


LIBRARY of the
OHIO STATE
UNIVERSITY

CORRESPONDENZ-BLATT

für

Schweizer Aerzte.

Herausgegeben

von

Dr. E. Haffter in Frauenfeld. und Dr. A. Jaquet in Basel.

Jahrgang XXV.

1895.



BASEL.
Benno Schwabe, Verlagsbuchhandlung.
1895.

Register.

I. Sachregister.

(O = Originalarbeiten.)

II. Namenregister.

III. Acten der schweizerischen Aerzte-Commission und gesetzliche Erlasse.

IV. Vereinswesen.

Schweizerische Vereine.

Cantonale Vereine.

V. Correspondenzen.

Schweiz.

Ausland.

VI. Litteratur.

(Referate und Kritiken.)

CORRESPONDENZ-BLATT

für

Schweizer Aerzte.

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats.

Inserate 35 Cts. die gesp. Petitzeile.

Preis des Jahrgangs Fr. 12. — für die Schweiz, Fr. 14. 50 für das Ausland. Alle Postbureaux nehmen Bestellungen entgegen.

Herausgegeben von

Dr. E. Haffter in Frauenfeld. und **Dr. A. Jaquet** in Basel.

N° 1. XXV. Jahrg. 1895. 1. Januar.

Prosit 1895!

Der Vorhang fiel — das Jahresdrama ging zu Ende!

Der applaudirt gehobenen Sinnes und wünscht Fortsetzung im alten Text. Der ist unbefriedigt und brütet über vergangene Erlebnisse, über geschehene Handlungen und Gedanken, die ihm als Actor zufielen.

Die Stimmung am Neujahrsmorgen entspricht beim reflectirenden Menschen, dessen Gemüth nicht durch jede Gunst oder Ungunst des Augenblicks bewegt zu werden pflegt, so ziemlich der moralischen Bilanz des vergangenen Jahres. „Das Gute gewollt zu haben" ist ein Trost, befriedigt aber nicht Jeden; man wünscht sich gerne auch die Satisfaction des sichtbaren Erfolges.

Erfolge des Arztes? Wer hat sie richtig abgewogen? Die Welt oder das eigene Gewissen?

Sprechen wir in einer festlich ernsten Stunde lieber von den Grundlagen unseres Berufes: Wissenschaft und Menschenliebe sind die zwei Hauptpfeiler desselben.

Auf dem uns einst stolz und vollkommen erscheinenden Fundamente, das wir während unserer academischen Studien mit „heissem Bemühn" aufgeführt, sollen wir practische Aerzte weiterbauen. Prophylaxe und Therapie — der Kern unserer Lebensaufgabe — basiren auf dem Stande der Erkenntniss, den wir von der academischen Lernzeit mit auf unser Arbeitsfeld nehmen. — Aber aus diesem wissenschaftlichen Fundamente fällt im Laufe der Zeiten mancher Stein heraus und muss ersetzt werden. Und manche Säule, die „fest wie der Erde Grund" gestellt schien, geräth ins Wanken. Misstrauisch beobachtet die leidende Menschheit diesen Wechsel der Anschauungen und verzweifelt an dem Werthe unserer Wissenschaft, weil sie nur die ausgewechselten Steine und Säulen, nicht aber den Plan des ganzen Bauwerkes übersieht. — „Was ist Wahrheit?" fragen auch wir Aerzte, wenn scheinbar sicher begründete physiologische und pathologische Erscheinungen plötzlich sich als unsicher und unerklärt erweisen.

Aber wir zweifeln nicht und verzweifeln nicht, sondern wir wissen, dass alle Irrthümer nur Kreuz- und Querwege sind, die schliesslich doch zur Wahrheit führen und wir hören nicht auf, an den Fortschritt unserer Wissenschaft zu glauben, wenn auch gerade die wissenschaftliche Säule unseres Berufes vom oberflächlich instruirten Publicum als anfechtbar verschrieen sein sollte. —

Ehern und unverändert aber, seit Jesus von Nazareth die Nächstenliebe predigte, steht der andere Hauptpfeiler unseres Berufes — die Humanität. Wer von ganzer Seele Arzt ist, nicht nur sein Wissen, sondern auch sein Fühlen für seine Kranken einsetzt, dessen Stellung wird durch keine scheinbare Niederlage der Wissenschaft beeinflusst. — Der Freund und Rathgeber der Familie, der Hausarzt alten Andenkens — dieser Beruf wird nie entbehrlich — seine Qualität und seine sociale Stellung nie herabgemindert werden. Der wissenschaftliche Arzt, dessen Hauptmotor die wahre Humanität ist, war stets und bleibt auch in der Zukunft der richtige unentbehrliche Helfer und Berather der leidenden Menschheit!

So mögen denn die Leuchten der Wissenschaft und der Humanität auch im kommenden Jahre unsern Pfad erhellen! Und das sei der Neujahrswunsch des Correspondenzblattes für seine Leser!

Noch eines besonderen Werkes reiner Menschenliebe sei an dieser Stelle gedacht und dasselbe den Herren Collegen warm an's Herz gelegt! Die von *Burckhardt* und *Baader* gegründete Hülfskasse für Schweizer Aerzte lindert Jahr aus Jahr ein in aller Stille viel verborgenes Elend. Die Zahl unterstützungsbedürftiger invalider Collegen und von verwaisten Doctorfamilien, denen der jäh abberufene Ernährer nichts zurückliess, als die Erinnerung an eine aufreibende aber materiell erfolglose Thätigkeit, ist viel grösser, als Derjenige ahnt, cui Galenus dat opes. Die Anforderungen an die Kasse — und alles solche, denen die berechtigte Dringlichkeit nicht abgesprochen werden kann — werden von Jahr zu Jahr grösser. Die Zuschüsse aber wachsen nicht im nämlichen Verhältnisse. — Wenn irgendwo, so gilt hier der Satz, dass „Geben seliger ist denn Nehmen“. Wir Alle, die wir in der Fülle unserer Kraft und Gesundheit inmitten eines schönen Arbeitsfeldes stehen, wir dürfen es alljährlich nicht vergessen, dass die kräftige Alimentation der Hülfskasse zu unsern heiligen Pflichten gehört. Nicht ein Almosen wollen wir ihr spenden, sondern einen kräftigen Tribut der Dankbarkeit dafür, dass wir noch nicht zu denjenigen gehören, welche ein herbes Geschick auf die schmerzliche Wohlthat einer Unterstützung angewiesen hat.

Möge der Ruf nicht ungehört verhallen, sondern bei allen schweizerischen Collegen, welche in der glücklichen Lage sind, zu geben, die Herzen und die Kassen öffnen, aber nicht erst morgen, sondern heute, damit nicht im Laufe geschäftiger Wochen der geweckte gute Wille wieder einschlafe. Fiat!

Mit diesem frommen Wunsche, dem herzlichen Danke gegen alle getreuen Mitarbeiter und der Bitte um weitere thatkräftige Mithilfe eröffnet das Correspondenzblatt seinen 25. Jahrgang und ruft hinaus in alle Gauen des lieben Vaterlandes und allen seinen Lesern diesseits und jenseits des Ozeans

Prosit 1895.

Original-Arbeiten.

Die Schilddrüsenfunction im Lichte neuerer Behandlungsmethoden verschiedener Kropfformen.

Von **Theodor Kocher** in Bern.

Hierzu eine Tafel mit zwei Abbildungen.[1])

In der Münchener medicinischen Wochenschrift vom 31. Juli 1894 veröffentlicht Dr. *Reinhold* aus der psychiatrischen Klinik von Prof. *Emminghaus* unter dem Titel „Ueber Schilddrüsentherapie bei kropfleidenden Geisteskranken" eine Reihe von Beobachtungen, nach welchen die Verabfolgung von Schilddrüse nach der für das sogenannte Myxœdem, besser Cachexia thyreopriva bekannten Methode, einen ausserordentlich günstigen Einfluss auf die gewöhnlichen Strumen ausübt. Er verabfolgte auf Veranlassung von Prof. *Emminghaus* sechs Kranken frische Hammelschilddrüsen in Butterbrot mit Leberwurst eingehüllt und zwar zu 6—7½ Gramm pro dosi in Zwischenräumen von 10—14 Tagen oder länger.

Der Erfolg dieser Therapie war nicht überzeugend für die Beeinflussung der Geisteskrankheit, dagegen zeigte sich eine erhebliche Einwirkung auf die gleichzeitigen Anschwellungen der Schilddrüse. Dieselben gingen bis auf kleine knopfartige Vorwölbungen zurück, so dass der Halsumfang bis zu 4 cm abnahm während der Behandlung. Der Erfolg war so auffällig, dass sich auch eine Wärterin mit Struma das Mittel ausbat, und nach zwei Gaben von 6,5 und 10 Gramm war auch bei ihr der Halsumfang um 2,25 cm zurückgegangen. Nur in einem einzigen Falle, einen Cystenkropf betreffend, blieb die Wirkung aus. Die Therapie zeigte gar keine üblen Nebenwirkungen; nur in einem einzigen Falle — bei der Wärterin — fand eine Gewichtsabnahme statt, nach der ersten Dose um 1 kg, nach der zweiten um 0,5 kg.

Diese höchst interessante „specifische" Wirkung des innerlichen Genusses von Schilddrüsensubstanz auf die menschliche Struma ist als ein zufälliger Fund erhoben worden bei der Absicht, Psychosen durch Schilddrüsentherapie zu beeinflussen, nachdem die als Complication der Cachexia thyreopriva auftretenden Geistesstörungen bei derselben günstige Erfolge ergeben haben.

In der deutschen medicinischen Wochenschrift vom 11. October 1894 veröffentlicht *Bruns* in Tübingen seine am 25. September an der Naturforscherversammlung in Wien mitgetheilten Erfahrungen über die nämliche Behandlung. Er bestätigt durchaus die Ergebnisse von *Emminghaus* und *Reinhold.* Auch er hat 5—10 Gramm frische Drüse alle 2—8 Tage verabfolgt und unter 12 Fällen 4 — Kinder von 4—12 Jahren betreffend — vollkommen geheilt, indem der Halsumfang binnen 4 Wochen um 2½ bis 5 cm abnahm. In einem fünften Fall blieb bloss ein cystischer Rest zurück; in einem sechsten ging ein rechtsseitiger kleinfaustgrosser Knoten zurück; ein hühnereigrosser Knoten der andern Seite blieb bestehen. Im siebten, achten und neunten Falle fand eine Abnahme des Umfangs des Halses um 3 cm statt; in 3 Fällen war die Behandlung wirkungslos und musste die Operation vorgenommen werden.

Bemerkenswerth ist, dass in 5 Fällen eine Abnahme des Körpergewichts stattfand, während der Behandlung um 0,5 bis 1,0 kg, ja einmal nach 14tägiger Fütte-

[1]) Wird Nr. 2 d. Bl. beigelegt.

rung sogar um 10 kg. Letzterer Fall zeigte zudem Vergiftungserscheinungen in Form von Kopfschmerzen, Appetitlosigkeit, Uebelkeit, Pulsbeschleunigung. Wir werden weiter unten zeigen, warum wir auf die Gewichtsveränderung Gewicht legen.

Wir haben bis zur Stunde eine regelmässige Schilddrüsentherapie bei Strumen durchführen können bei 7 poliklinischen Fällen und bei einer grösseren Anzahl klinischer Fälle, von denen aber erst 5 als abgeschlossen betrachtet werden können, und wollen im Folgenden die Resultate auseinandersetzen. Wir haben uns nicht begnügt, den Halsumfang zu messen, da wir seit Langem wissen, wie trügerisch diese Maasse sind. Jede Abmagerung, jede Veränderung im Füllungszustande der Halsvenen kann den Umfang sehr erheblich beeinflussen, so dass es nicht angängig ist, eine Umfangsverminderung als ein adæquates Maass für die Verkleinerung der Struma anzusehen. Wir haben die Form der Struma und ihre Ausdehnung ganz genau in nahezu lebensgrosse Schemata eingezeichnet und für jeden Fall einen genauen Status aufgenommen. Die Patienten wurden zugleich gewogen und die tägliche Urinmenge (bei den klinischen Fällen) gemessen.

Die 7 poliklinisch behandelten Fälle gehörten alle dem jugendlichen Alter an, da *Bruns* — entgegen den Erfahrungen *Reinhold*'s — angibt, dass der Erfolg hauptsächlich im kindlichen und jugendlichen Alter sicher sei. Keiner unserer Patienten ist über 18 Jahr. Von den 7 Fällen blieben 2 von der Therapie nach 5 Wochen unbeeinflusst. Der eine der Fälle war ein gänseeigrosser Cystenkropf bei einem 16jährigen Mädchen, bei welchem schon von vorneherein ein Erfolg nicht zu erwarten gewesen war. Einen zweiten Misserfolg zeigte ein 10jähriges Mädchen mit einem diffusen Colloidkropf beider Schilddrüsenhälften von grobkörniger Oberfläche und derbelastischer Consistenz. Die Behandlung hatte bei diesen beiden Patienten, wie bei den andern, über 5 Wochen gedauert und es war ein Quantum von 108 Gramm Schilddrüse verabreicht worden, zum grossen Theil von frischen Hammelschilddrüsen in Substanz verfüttert in Sandwichform (unter 6 Malen je 10 Gramm); zum kleinen Theil waren Pillen, von deren Wirksamkeit wir bestimmte Kenntniss durch den bei Cachexia strumipriva erzielten Heilerfolg besassen, in Gebrauch gezogen worden. Von diesen Pillen entspricht ein Decigramm = 1,6 Gramm Drüsensubstanz. Es wurden jeweilen 6 Pillen verabfolgt.

Bei den 5 anderen Patienten, alle mit diffusen oder diffustuberösen Formen von Colloidstruma ist die Wirkung unverkennbar. Die Kröpfe haben sich verkleinert und zwar bei allen hauptsächlich im Dickendurchmesser, darnach im Breitendurchmesser; am wenigsten ist der Längsdurchmesser beeinflusst. Im Allgemeinen erschienen die verkleinerten Kröpfe derber, aber die einzelnen Knollen in lockerer Verbindung mit einander. Zwei der Patienten erklärten ausdrücklich, dass sie selber die Abnahme wahrgenommen hätten, und dass sie namentlich besser athmen können.

Von einem Verschwinden der Struma ist bei keinem Einzigen die Rede; im Gegentheil hat im Grossen und Ganzen die Struma dieselbe Form behalten wie früher, und wenn auch einzelne Knoten kleiner erscheinen, so hat sich doch die Hauptwirkung geltend gemacht an dem die Knoten verbindenden und einbettenden hyperplastischen Kropfgewebe, wie man es bei Kropfexcisionen in frühen Stadien und bei jungen Individuen so gewöhnlich findet. Die eigentlich colloiden Knoten sind ja in der Regel eingebettet

in blaurothe, kleinkörnige diffus hyperplastische Schilddrüsensubstanz. Dieser rein hypoplastische Antheil hat in unsern Fällen die Hauptreduction erfahren.

Ueble Nebenwirkungen hat die Behandlung in keinem einzigen Falle gehabt. Eine Gewichtsabnahme hat nicht stattgefunden. Entweder ist das Gewicht gleich geblieben oder hat zugenommen und zwar um 200, 700 gr, 1 kg, 1100 und 3200 gr. Die letztere bedeutendste Zunahme betrifft das Kind, bei welchem eher eine Vergrösserung als eine Verkleinerung des Kropfes stattgefunden hat.

Diesen 7 poliklinisch behandelten Fällen (diejenigen, welche nicht regelmässig kamen, mussten unberücksichtigt bleiben) stehen die 5 abgeschlossenen Fälle gegenüber, welche im Spital aufgenommen und verpflegt worden sind. Bei diesen Patienten sind zugleich Bestimmungen der täglichen Urinmenge vorgenommen worden. In Hinsicht auf letztere ist gleich hinzuzufügen, dass sich gar kein bestimmter Einfluss auf die tägliche Harnmenge erkennen liess. Bald war am Tage und nach dem Tage der Schilddrüsenfütterung das Urinquantum vermehrt, bald schien es vermindert. Das specifische Gewicht des Urins zeigt ebensowenig constante Schwankungen. Aber allerdings sind diese Messungen desshalb nicht massgebend, weil die Nahrung eine verschiedene war.

Das Quantum Drüse, welches diese Patienten bekamen, war zum Theil erheblich grösser als dasjenige der poliklinischen Patienten, indem 2 Patientinnen 220 gr, eine 194 gr, eine 202 gr erhielten. Auch hier konnte niemals der allergeringste üble Einfluss auf das Allgemeinbefinden constatirt werden, obschon das erwähnte Quantum binnen 5 Wochen dem Körper einverleibt worden ist. Nur bei einem der Patienten mit einem kleinen Kropf konnte eine deutliche Veränderung zum Bessern nicht constatirt werden. Bei den 4 andern trat eine sehr deutliche Verkleinerung ein, auch hier hauptsächlich im Dicken- und Querdurchmesser und auch hier in der Form, dass die Strumen weniger compact zusammenhängende Massen bildeten, vielmehr die einzelnen Colloidknollen sich stärker von einander abhoben und gegeneinander beweglich wurden. Die Consistenz der übriggebliebenen Zwischensubstanz erschien derber, zäher als vor der Behandlung.

Die Patienten wurden selber den Erfolg der Verkleinerung des Kropfes sehr wohl gewahr und gaben an, dass sie sich weniger beengt fühlen und die Athmung freier geworden sei. Bei einem 12jährigen Mädchen (Marg. Anderegg), welches mit einem kleinen Kropf, der sehr starke Athembeschwerden gemacht hatte, eingetreten war, war die Besserung der Athmung ganz auffällig. Eine Gewichtsabnahme war in keinem Falle zu constatiren; entweder war das Gewicht gleich geblieben oder hatte zugenommen, bei dem letztgenannten Kinde sogar um 5 Pfund.

Bei keinem einzigen der Patienten ist die Struma verschwunden; sie ist im Wesentlichen in ihrer Form geblieben, nur erscheinen die einzelnen Colloidknollen kleiner als vor der Behandlung; die Beschwerden aber sind in denjenigen Fällen, wo solche in ausgesprochener Weise bestanden, wesentlich zurückgegangen. Allerdings besteht bei den grössten unserer Strumen noch Tracheostenose bei Anstrengung, und bei leichtem Druck auf dieselbe tritt stärkeres Stenosengeräusch ein.[1])

Zwei Fälle, bei welchen sich bei sehr grossen colloiden und cysto-colloiden Strumen gar keine Wirkung zeigte, wurden operirt, bevor die Behandlung zu Ende ge-

[1]) Die eine dieser Patientinnen ist seither operirt worden. Ihr Kropf zeigte sich noch erheblich grösser, als er der Palpation erschienen war. Anordnung der Colloidknoten und Zwischensubstanz bot nichts vom gewöhnlichen Verhalten Abweichendes dar (macroscopisch).

führt war, da die Patienten ungeduldig wurden. Bei einer Anzahl anderer Patienten ist die Behandlung im Gange, ohne dass sich bis zur Stunde etwas Sicheres über den Erfolg sagen liesse, mit Ausnahme einer Frau mit einem gänseeigrossen, älteren Colloidknoten, wo eine Veränderung in keiner Weise zu ersehen ist. Wir haben übrigens nicht den Eindruck gehabt, dass das Alter der Individuen für die Wirkung oder Nichtwirkung entscheidend sei, vielmehr scheint uns die Natur des Kropfes massgebend. Cystische Kröpfe, wie schon *Reinhold* und *Bruns* angeben, scheinen von der Behandlung gar nicht beeinflusst zu werden. Auch grosse Colloidknoten längerer Dauer, wo in der Regel bei Operationen starke Bindegewebsentwicklung, Blutergüsse und diffuse Colloidentartung von Gefässwänden und interstitiellem Gewebe neben der folliculären Hyperplasie und der Colloidansammlung in den Follikeln angetroffen werden, scheinen der Behandlung nicht zugänglich zu sein, sondern diese Formen bleiben der operativen Behandlung vorbehalten.

Was die practische Bedeutung der neuen Behandlungsmethode betrifft, welche an einzelnen Orten, wie mir erzählt wurde, schon en gros betrieben wird, dem industriellen Zeitgeist gemäss, so kann über dieselbe nur dann bestimmt geurtheilt werden, wenn man sich gegenwärtig hält, was die interne Kropfbehandlung bis jetzt geleistet hat, resp. unter welchen Umständen Stillstand und Rückbildung von Kröpfen im Uebrigen beobachtet ist. In erster Linie drängt sich der Vergleich mit der Wirkung des Jods auf, als des eigentlichen Specificums gegen Kropfbildung.

Es sind jetzt 74 Jahre her, seit *Jean François Coindet* in der Bibliothèque universelle[1]) Mittheilung machte von der Entdeckung eines neuen Mittels gegen Kropf.

Coindet sagt am Schlusse seiner Abhandlung: La dose de 3 fois vingt gouttes de teinture d'jode (à 10 %, also ca. 0,18 Jod pro die) m'a suffi, pour dissiper les goîtres les plus volumineux, lorsqu'ils n'étaient qu'un développement excessif du corps thyroide, sans autre lésion organique. Après 8 jours .... la tumeur se ramollit avant de diminuer .... les tumeurs goîtreuses deviennent plus séparées les unes des autres..., le noyau s'isole, devient mobile, plus dure .... Quelques-unes de ces tumeurs ont résisté à l'action de ce remède .... souvent le goître se dissipe incomplétement. Dans un grand nombre de cas il se dissipe dans l'espace de 6 à 10 semaines de manière à ne laisser aucune trace de son existence.

Wir haben absichtlich aus dem Aufsatz von *Coindet* diese paar Notizen reproducirt, um zu zeigen, wie sehr die Art und Weise der Wirkung übereinstimmt bei Jodgebrauch mit dem, was wir bei der Schilddrüsentherapie beobachtet haben, sowohl was Zeit als Art der Wirkung auf das rein hyperplastische Grundgewebe anlangt. Seit der Publication von *Coindet* haben alle offenen und geheimen Kropfmittel dieses wesentliche Ingrediens aufgenommen und seit die Kenntniss der Jodintoxication[2]) es ermöglicht hat, die Gefahren der Jodtherapie zu vermeiden, hat das Mittel eine Verwendung gefunden, von deren Bedeutung man sich nur einen Begriff macht, wenn man in einem Lande lebt, wo der Kropf endemisch ist. In der poliklinischen Praxis erhält

[1]) T. XIV. p. 190. Wir verdanken der Güte unseres Collegen Prof. *d'Espine* in Genf eine Reihe exacter Literaturausgaben über dieses speciell genferische Thema der Jodbehandlung bei Kropf und ihre Contraindicationen.

[2]) *Rilliet,* Quelques mots sur l'intoxication produite par l'jode à petites doses longtemps continuées. 1858 et 1859 Bull. acad. de méd. t. 24, p. 23; Gaz. hebd. 1860 p. 213 ff.

jeder Patient, welcher sich wegen Kropfbeschwerden vorstellt, entweder Jod innerlich oder in Salbenform. Dr. *Arnd*, Assistenzarzt der Berner chirurgischen Poliklinik, hat uns mitgetheilt, dass nach seiner Schätzung etwa 10% der Kropffälle dem Spital behufs chirurgischer Behandlung zugewiesen, 90 % aber durch Jodbehandlung soweit gebessert oder der Heilung nahegebracht werden, dass an chirurgische Behandlung nicht mehr gedacht zu werden braucht. Nach den sehr zahlreichen Beobachtungen von Dr. *Arnd* ist der Erfolg der Jodbehandlung in denjenigen Fällen, wo sie überhaupt anschlägt, gewöhnlich ein bleibender, während bei mangelhafter Wirkung Recidive Regel sind, speciell in den Fällen, wo sich grössere cystöse oder colloide Knoten herausgebildet haben. Als ich Dr. *Arnd* aufforderte, mir alle Kröpfe, die er in Behandlung habe, zuzuweisen, zeigten sich mehrere Fälle, bei denen der Kropf bis auf kleine knollige Reste verschwunden war, obschon zum Theil beträchtliche Hyperplasien bestanden hatten zu Anfang der Jodbehandlung. Auch die Beschwerden waren ganz verschwunden.

In den paar Fällen von Jodbehandlung, deren Resultat ich controlliren konnte, war die Rückbildung der Struma eine vollständigere als bei der Schilddrüsenbehandlung; indess ist es möglich, dass bei länger fortgesetztem Gebrauch von Drüse auch eine weitere Rückbildung eintritt. Nach Dr. *Arnd*'s Eindruck wird der erste Erfolg bei Drüsenbehandlung rascher deutlich als bei Jodbehandlung. Es wäre sehr wünschenswerth, wenn Aerzte, welche Gelegenheit haben, oft Jod zu verabfolgen und welche über den Erfolg genaue Aufzeichnungen besitzen, ihre einschlägigen Beobachtungen mittheilen würden.

Aber das ist wohl jetzt schon erlaubt zu sagen, dass der innerliche Genuss von Schilddrüsensubstanz resp. Schilddrüsensaft eine dem Genuss von Jodpräparaten ähnliche Wirkung auf die Struma hyperplastica hat, insofern er die hyperplastische Drüsensubstanz zum Schwinden bringt. Colloide Knoten werden viel weniger beeinflusst und zwar um so weniger, je länger sie dauern, je stärker regressive Metamorphosen in Folge von Blutergüssen, Circulationsstörungen, Degeneration von Gefässen und Bindegewebe in derselben bereits eingetreten sind und soviel wie gar nicht, wenn stärkere Bindegewebsentwicklung oder cystöse Umwandlung stattgefunden hat.

Wie vorsichtig man mit der Beurtheilung der Wirkung von Medicamenten sein muss, sobald ein Patient *in andere Ernährungs- und Wohnungsverhältnisse* kommt, wie durch seinen Eintritt ins Spital, das haben wir so oft erfahren, dass wir die Ergebnisse einer Medication in und ausser dem Spital nicht als gleichwerthig ansehen können. Es ist in unseren Fällen unverkennbar, dass bei den Spitalpatienten der Erfolg ein sehr viel beträchtlicherer ist, als bei den Patienten der Poliklinik. Es ist uns aber mehrfach vorgekommen, dass wir Patienten, welche behufs Kropfoperation ins Spital eingetreten waren, aber dringender anderer Fälle wegen einige Wochen lang warten mussten ohne jegliche Behandlung, entweder gar nicht oder nur ungern operirten, weil die Struma sich fast vollständig zurückgebildet hatte. Aehnliche Beobachtungen hat man anderswo gemacht. Unser jetziger Assistenzarzt Dr. *Clement* theilt uns aus dem Berner Kinderspital (von Dr. *Stoss*) einen Fall mit, wo ein Kropf während des Spitalaufenthaltes verschwand. Im Allgemeinen nehmen die Patienten während ihres Aufenthaltes im Spital gemäss der bessern Kost und Ruhe

an Körpergewicht erheblich zu; aber wenn vollends noch Einflüsse auf dieselben wirken, welche eine Abmagerung zur Folge haben, so kann die Rückbildung der allergrössten Kröpfe eine sehr bedeutende werden.

Ein Patient (Halbcretin) wurde wegen tuberculöser Gonitis der Amputation unterworfen, weil bei dem Geisteszustand des Patienten und bestehenden Gelenkcontracturen eine andere Behandlung wenig Aussicht gab, den Menschen wieder auf die Beine zu bringen. Bevor man sich zur Amputation entschloss, d. h. sich von der Erfolglosigkeit weiterer Behandlung überzeugt hatte, war der Patient stark abgemagert. Bei seinem Eintritt zeigte er einen ganz gewaltigen Kropf, dessen Umfang über den Umfang seines Kopfes hinausging. (Vergl. Fig. 1 nach Photogramm.)

Patient war nicht im Stande, den Kopf vorwärts zu beugen. Es handelte sich um einen diffusen Colloidkropf von den gewöhnlichen typischen Characteren. Ohne dass die geringste Behandlung für seine Struma stattgefunden und ohne dass ein Mittel Verwendung gefunden hätte,[1]) welches auf dieselbe eine Einwirkung hätte ausüben können, ging die Struma binnen 3 Monaten zu einer relativ unbedeutenden Geschwulst zurück. Larynx und Trachea sind durch die Haut hindurch sichtbar geworden und der Kropf besteht aus zwei seitlichen und einem medianen kleinen Knollen. (Vergl. das Photogramm Fig. 2.)

Auf was diese spontanen Rückbildungen von Kröpfen zurückzuführen sind, lässt sich mit Sicherheit nicht sagen. Das die Entziehung des Wassers und der Ersatz desselben durch Caffee, Milch und Wein, welche in unserem Spitale den Patienten verabfolgt werden, dabei eine Rolle spiele, ist desshalb sehr wahrscheinlich, weil wir über eine gewisse Erfahrung verfügen, Fälle betreffend, welche seit Meidung jeglichen Wassergenusses, resp. seit dem Genuss bloss von gekochtem Wasser, ihre Struma auch ohne weitere Aenderung in ihrer Lebensweise und Ernährung nicht nur im Wachsthum haben stille stehen, sondern sich theilweise zurückbilden sehen.[2])

Wir möchten uns desshalb nicht zu weitgehenden Hoffnungen betreffs der practischen Bedeutung der Schilddrüsentherapie für Beseitigung der Kröpfe hingeben. Was sich damit erzielen lässt, lässt sich mittelst Abstinenz von ungekochtem Wasser aus Kropfquellen und mittelst zeitweiliger Jodtherapie auch erreichen, und es werden immerhin nur diejenigen Leute den Vortheil der neuen Behandlung geniessen, welche rechtzeitig und anhaltend die Drüsencur durchzuführen die nöthige Einsicht und Energie besitzen. Für diejenigen Patienten, welche das Jod nicht vertragen, erscheint die Schilddrüsentherapie allerdings vortheihaft, aber freilich sind es meistens ältere Leute mit grösseren comprimirenden Kröpfen oder Individuen mit Fettherz, bei welchen die Jodtherapie sich nicht durchführen lässt, bei welchen aber der Grösse und des Alters des Kropfes wegen auch die Drüsentherapie öfters im Stiche lassen dürfte.

Immerhin erscheint es angezeigt, dass auch hier zu Lande dafür gesorgt werde, dass jedem Arzte und auch weniger bemittelten Patienten das neue Mittel zugänglich gemacht werde, indem private und öffentliche Apotheken instruirt und verpflichtet werden, Schilddrüsenextract ständig und in zuverlässiger Qualität auf Lager zu haben. Zur Stunde hängt man noch viel zu sehr von dem Verständniss und guten Willen der Schlächter und namentlich der Schlächtergesellen ab, ob man unter dem Titel Schild-

---

[1]) Wir heben ausdrücklich hervor, dass der Patient erst 8 Tage vor der Operation eine Jodoforminjection erhielt, als der Kropf bereits die gemeldete Abnahme zeigte.

[2]) Dr. *Wyttenbach* theilte uns mit, dass seiner Zeit als die Schweizerregimenter in Neapel bestanden, auch junge Leute mit Kropf ohne Weiteres angeworben wurden, weil man wusste, dass ihr Kropf in Neapel in Kürze verschwinden werde.

drüse das richtige Organ und nicht etwa die Speicheldrüse geliefert bekomme und ob man auf regelmässigen Bezug rechnen kann.

Die practischen Engländer haben dafür gesorgt, dass zu sehr billigem Preise von einzelnen Fabrikanten in Tablettenform Schilddrüsenextract in zweckmässigen Dosen geliefert wird, dessen Wirksamkeit durch die Erfahrung festgestellt ist. Wir haben genügende Erfahrung darüber bei unseren Fällen von Cachexia strumipriva, dass das durch Glycerinauszug und Alcoholfällung gewonnene Extract, das in Pillenform von Hrn. Staatsapotheker *Ducommun* verarbeitet wird, ebenso wirksam ist, wie die entsprechende Dose Schilddrüsensubstanz. Ein Decigramm des hier bereiteten Extractes entspricht 1,6 Gramm Drüsensubstanz. Das Extract hat jedenfalls den Vortheil, weniger widrig zu sein für den Geschmack und die möglichen Nachtheile des Genusses ungekochter thierischer Substanz zu vermeiden.

Unvergleichlich grösser als die practische ist die theoretische Bedeutung der Schilddrüsentherapie bei Kropf. Sie scheint darnach angethan, eine Reihe von Gesichtspunkten zu eröffnen, deren Besprechung für weitere Forschung erspriesslich sein dürfte: Seit von *Howitz* und *Murray* die Behandlung der Cachexia thyreopriva mit Schilddrüsensubstanz vorgeschlagen worden ist, sind die Erfolge dieser Therapie so zahlreich bekannt gegeben worden[1]) und haben sich als so grossartig herausgestellt, dass wohl bei Wenigen noch ein Zweifel darüber besteht, dass man die Schilddrüsenfunction vicariirend dadurch ersetzen kann, dass man Schilddrüsensaft vom Magen aus dem Stoffwechsel einverleibt. Schon diese Thatsache ist eine höchst unerwartete, da sich kaum Jemand a priori hatte denken können, dass in so einfacher, ich möchte fast sagen, roher Weise ein Ersatz für eine fehlende Drüsenfunction geleistet werden kann. Allein die reine Empirie und der Satz: „Probiren geht über Studiren" bewährt sich auch in unserer Zeit noch bis zu einem gewissen Grade. Was auf die Wirksamkeit der Resorption hätte aufmerksam machen können, das sind die von uns zum Theil gemeinsam mit Dr. *Lanz* beobachteten vorübergehenden Erfolge von Schilddrüsen-Implantation an Menschen, welche wir schon vom Jahre 1883 ab ausgeführt haben. Wir haben noch jetzt einen in Folge von Totalexcision der Struma kachektisch gewordenen Mann in Beobachtung, bei welchem wir eine ganze Serie von Transplantationen, sowohl in die Bauchhöhle als unter die Haut und selbst in die grossen Gefässe hinein vorgenommen haben. Mehrfach war bei ihm ein sehr rascher Erfolg zu beobachten, aber ebenso constant verlor sich die eingetretene Besserung des Zustandes wieder — weil nämlich die eingepflanzte Schilddrüse durch Resorption zu Grunde gegangen war. Jetzt geht es dem Mann durch anhaltende Schilddrüsenfütterung ganz gut und er hat im Spital eine Anstellung als Untergärtner erhalten.

Dass dieselbe Substanz, welche dem Körper einverleibt die fehlenden Secrete der Drüse zu ersetzen vermag, auch auf die Drüse selber in der Weise einzuwirken vermag, dass sie dieselbe zur Verkleinerung bringt, wenn sie hyperplastisch angeschwollen ist, mag auf den ersten Blick sehr auffällig erscheinen. Es könnte dadurch

[1]) Wir haben schon mehrfach bei Versammlungen der schweizerischen Aerzte Gelegenheit genommen, die erfreulichen Wirkungen dieser Therapie bei zahlreichen Kranken mit Cachexia strumipriva zu demonstriren.



der Gedanke nahegelegt werden, dass auch die Hyperplasie selber die Folge sei mangelhafter Anwesenheit von Schilddrüsensecret im Körper, und dass der beginnende Kropf die locale Aeusserung und das erste Stadium der Cachexia thyreopriva sei.

Diese Anschauungsweise gemahnt mich lebhaft an die Einwände, welche mir gemacht worden sind, als ich im Jahre 1883 am Chirurgencongress in Berlin meine ersten Mittheilungen machte über die Cachexia strumipriva. Während wir schon damals nach den genauen, mit meinen Assistenten (Dr. *Lardy* u. A.) angestellten Untersuchungen einer grösseren Anzahl von Fällen vollkommen überzeugt waren, dass die totale Entfernung der Schilddrüse die directe Ursache des beschriebenen und genau characterisirten Krankheitsbildes sei, wurde von mehreren Seiten geltend gemacht, dass nichts der Annahme im Wege stehe, die Cachexia strumipriva einfach als ein späteres Stadium des Cretinismus aufzufassen, das sich t r o t z der Excision der Schilddrüse entwickelt habe.

Die Schilddrüsenhyperplasie wurde von den Verfechtern dieser Annahme in Anlehnung an die *Virchow*'sche Auffassung als erstes Stadium des Cretinismus betrachtet, welcher in der Schweiz und einigen andern Ländern endemisch sei und sich trotz aller Behandlung aus dem ersten Stadium, demjenigen der Struma, zu demjenigen der Cachexia strumipriva und zuletzt zu dem des vollendeten Cretinismus entwickle. Die seitherigen Erfahrungen und Thierexperimente haben aber zur Genüge erwiesen, dass die Totalentfernung der Schilddrüse die z u r e i c h e n d e U r s a c h e der Cachexie ist, dass diese bei Thieren oft, beim Menschen selten in acuter Form unter dem Bilde einer Intoxication (Tetanie) auftritt (hiefür hat namentlich *von Eiselsberg* sehr wichtige Belege in neuester Zeit geliefert) und dass sie bei Thieren durch vorherige Implantation der Schilddrüsse eines andern Thieres (nach *Schiff*) an verschiedenen Körperstellen vermieden werden kann.

Es erscheint also nicht zulässig, ohne Weiteres wieder auf die durch *Virchow*'s Autorität gestützte Auffassung zurückzugehen, weil dieselbe Behandlung sowohl die Schilddrüsenhyperplasie als die Cachexia thyreopriva zu heilen vermag. Dass ein enger ursächlicher Zusammenhang zwischen Kropf und Cretinismus besteht, das lehren die Kropfkarten. Die massgebenden Nachweise *Virchow*'s, dass der Cretinismus stets und ausschliesslich auf Kropfterrain erblüht, sind längst zur Thatsache erhoben. Dass dieser Zusammenhang aber zum Theil darauf beruht, dass die Kropfbildung mit Degeneration, Hyper- und Atrophie des eigentlichen functionsfähigen Schilddrüsengewebes sich vergesellschaften kann, dafür sind neuestens genügende Beweise von vielen Seiten erbracht worden und wir haben in einer ausführlichen Arbeit über Cretinismus[1]) die Belege mitgetheilt und darauf hingewiesen, dass gerade sehr typische und vorgeschrittene Fälle von Cretinismus ohne Kropf sowohl sporadisch als endemisch vorkommen oder wenigstens mit starker Atrophie der Schilddrüse vergesellschaftet sind, welche in solchen Fällen bloss noch aus einigen derben, verkalkten oder sclerosirten Knoten besteht. Wir glauben gezeigt zu haben, dass Gründe vorliegen zu der Annahme, nicht bloss, dass ein Kropf die gesunde Schilddrüsensubstanz in ihren Functionen beeinträchtigen kann, sondern dass auch eine solche secundäre Hypo- oder Atrophie der Schilddrüse

[1]) Deutsche Zeitschrift f. Chir. Bd. 34.

durch Heredität auf die Kinder übergehen kann, ohne dass bei diesen irgend etwas von Kropf vorhanden zu sein braucht.

Wir dürfen aber nicht übersehen, dass unter dem Begriffe Kropf zwei Veränderungen zusammengefasst werden, nämlich die einfache Hyperplasie des Drüsengewebes im Anfangsstadium[1]) und die secundären Umwandlungen der colloiden Knoten, welche diese Hyperplasie im Gefolge hat. Wenn die Knoten schädigend auf die Schilddrüsenfunction wirken können, so kann die reine primäre Hyperplasie doch noch eine andere Bedeutung haben.

Um zu entscheiden, ob eine Nöthigung vorliegt, angesichts der curativen Wirkung des Schilddrüsensaftes sowohl bei Kropf als bei Cachexia thyreopriva den hyperplastischen Kropf bloss als Anfangsstadium aufzufassen eines im Cretinismus gipfelnden Krankheitszustandes, erscheint es zweckmässig, noch eine andere, mit Erkrankung der Schilddrüse in enger Beziehung stehende Krankheit in den Kreis der Betrachtung zu ziehen und namentlich die Wirkung des Schilddrüsensaftes bei dieser Krankheit zu prüfen; wir meinen die *Graves*'sche oder *Basedow*'sche Krankheit.

Seit man nun ein klares Bild der Cachexia thyreopriva gewonnen hatte, musste es jedem Beobachter auffallen, dass das *Basedow*'sche Symptomenbild in vieler Hinsicht gerade das Gegentheil jener Cachexie darstellt. Während bei der Cachexia thyreopriva das Individuum ein gedunsenes Ansehen darbietet, am auffälligsten an Gesicht, Armen und Beinen, sind gewöhnlich die *Basedow*-Kranken mager. Die Cachexie-Kranken leiden an Kälte zur Sommers- wie Winterszeit, die *Basedow*-Kranken an Hitze und Wallungen, namentlich gegen Kopf und Extremitäten, über welche sie oft sehr zu klagen haben. Jene haben eine spröde, trockene Haut und schwitzen bei keinem Anlass; diese gerathen bei jeder Anstrengung, bei gemüthlicher Erregung, bei äusserer Hitze in lebhafte Transpiration. Die Cachectischen haben steife, schwer und langsam bewegliche Glieder; die *Basedow*-Kranken machen Alles hastig, zittern in Ruhe und Bewegung. Bei den ersteren ist Apathie und Stumpfheit, bei letzteren Aufgeregtheit und auffällig leichte Erregbarkeit Regel. Der Cachectische hat kleinen und langsamen Puls, der *Basedow*-Kranke vollen oder wenigstens schnellenden Puls von erhöhter Frequenz. Allerdings gibt es auch Symptome, wo die beiden Krankheiten sich berühren, so Haarausfall, Pigmentirungen, Verdauungsstörungen, Unregelmässigkeit der Menses.

Dem Gedanken, dass die *Basedow*'sche Krankheit auf einer Hyperactivität der Schilddrüse, resp. auf Hypersecretion beruhen dürfte, wie die Cachexia thyreopriva auf mangelhafter Thätigkeit und Ausfall des Drüsensecretes, hat *Horsley*, sowie *Möbius* Ausdruck gegeben. Es handelt sich aber um Beweise. Dass kurz dauernde stärkere Zufuhr von Schilddrüsensaft bei gesunden Individuen die Erscheinungen der *Basedow*'schen Krankheit in der Regel nicht hervorruft, hat *Lanz* gezeigt und beweisen zum Theil unsere Beobachtungen und zahlreiche andere. Immerhin haben eine Reihe von Beobachtern darauf hingewiesen, dass bei Schilddrüsenfütterung einzelne Symptome auftreten, welche denjenigen der *Basedow*'schen Krankheit gleichen. Namentlich ist Pulsbeschleunigung hervorgehoben neben Abmagerung, Kopfschmerzen, Verdauungsstörungen. Es ist aber in einer Reihe der mitgetheilten Fälle gar nicht ausgeschlossen, dass die Erscheinungen nicht vielmehr auf einer leichten Infection durch Einbringung

[1]) Vgl. die Untersuchungen von *Ernst* über Kropfbildung.

zersetzten Schilddrüsensaftes beruhen, da sie besonders nach den Injectionen beobachtet worden sind.

Massgebend erscheint die Wirkung des Schilddrüsensaftes auf Individuen, welche an *Basedow*'scher Krankheit leiden.

Das Nervensystem dieser Individuen befindet sich in einem abnormen Erregungszustand und es ist anzunehmen, dass hier die Zufuhr von Schilddrüsensaft eine wesentliche Verschlechterung des Zustandes herbeiführen müsste, zumal dann, wenn spontan oder unter dem Einflusse der Behandlung eine momentane Besserung eingetreten ist.

Dank einem glücklichen Funde des Herrn Dr. *v. Trachewsky*, der auf meine Anregung hin während Jahren Experimente über Schilddrüsenfunction angestellt und sich namentlich mit dem Effect der Thyreoidectomie an trächtigen Thieren für Mutter und Junge eingehend beschäftigt hat, besitzen wir gegenwärtig ein Mittel, um eine erhebliche Besserung im Zustande einer *Basedow*-Kranken herbeizuführen. Prof. *Sahli* hat am letzten klinischen Aerztetag in Bern über eine einschlägige günstige Erfahrung berichtet. Ich habe in mehreren Fällen Gelegenheit gehabt, den günstigen Effect dieses Mittels zu constatiren und habe gegenwärtig zwei Kranke in Behandlung, bei denen in sehr auffälliger Weise eine Besserung eingetreten ist, bei Gebrauch des *Trachewsky*'schen Mittels, zunächst in Bezug auf Pulsfrequenz, darnach auf die übrigen Symptome, wie es scheint in Folge der Regulirung der Herzthätigkeit.

Das subjective Wohlbefinden wird ganz erheblich besser; die Schlaflosigkeit macht einem normalen und stärkenden Schlaf Platz; die plötzlichen Hitzeanwandlungen verschwinden; das Kopfweh geht zurück. Bei einer Patientin, die wir gegenwärtig im Spital haben, ist das Hauptsymptom der Krankheit bloss hochgradige Tachycardie und Tremor, der Exophthalmus fehlt, die vorhandene Struma hat nicht die typischen Charactere der Struma bei *Basedow*, nämlich einer Struma vasculosa, sondern ist einfach eine Struma colloides. Wegen Athemnoth durch Druck auf die Trachea ist der Patientin die eine Hälfte der Schilddrüse excidirt worden. Allerdings erfolgte schon nach dieser Operation nach anfänglicher Steigerung zum ersten Mal ein Abfall von den gewohnten 120 Schlägen in der Minute (was das Mittel der Frequenz war) auf einige 80 Schläge. Aber immerhin ist unter dem Einfluss des *Trachewsky*'schen Mittels noch eine sofortige weitere Verlangsamung der Herzthätigkeit zu Stande gekommen. Patientin erklärte schon am ersten Tage des Gebrauches des Mittels, sich wohler zu fühlen.

Eine andere Patientin, ebenfalls noch in Beobachtung, zeigt alle typischen Charactere der *Basedow*'schen Krankheit: Starkes Herzklopfen mit frequentem Puls, Zittern, Exophthalmus mit den characteristischen Symptomen bezüglich der Bewegung des Bulbus, der Lider, der Pupille, Struma vasculosa, d. h. Vergrösserung der Schilddrüse mit starker Erweiterung der Gefässe, Schwirren bei der Palpation und lebhaft systolisches Blasen über den Gefässen und der ganzen Schilddrüse, Pulsation dieser letzteren. Ferner gestörte Verdauung, Neigung zu Durchfall, Kopfschmerzen, Wallungen des Blutes gegen Gesicht und Hände, Neigung zu Schweiss, grosse Schwäche, Aufgeregtheit, Schlaflosigkeit, Gliederschmerzen.

Bei dieser Patientin ist auf Gebrauch des oben erwähnten Mittels die Herzfrequenz nahezu normal und damit das subjecte Befinden unvergleichlich besser geworden. Patientin schläft vollkommen ruhig während 8 Stunden, das Hitzegefühl ist vergangen,

ebenso das Kopfweh. Das Zittern ist geringer und auch der Exophthalmus hat etwas abgenommen. Immerhin ist die Einwirkung auf den Exophthalmus am geringsten. In einem dritten Falle längerer Dauer mit hochgradigem Exophthalmus ist letzterer bei Besserung der übrigen Symptome durch die in Frage stehende Medication, völlig unverändert geblieben.

Auf das betreffende Mittel, einfach phosphorsaures Natron in Tagesdosen von 2—10 gr in Wasser gelöst, ist Dr. *Trachewsky* nach einer an mich gerichteten schriftlichen Mittheilung vom 24. Mai 1894 durch die theoretische Anschauung geführt worden, dass die *Basedow*'sche Krankheit ihren Sitz im verlängerten Marke habe, dass von hier aus auf nervösem Wege die Erkrankung der Schilddrüse erregt werde, die erst secundär im Sinne eines Circulus vitiosus das Nervensystem wieder ungünstig beeinflusse. Da nun Prof. *Semmola* das phosphorsaure Natron für Diabetes empfohlen hat, so schloss *Trachewsky*, dass dasselbe auch gegen andere mit Erkrankung des verlängerten Marks zusammenhängende Affectionen günstigen Einfluss ausüben möchte.

Die zweite der noch in Behandlung befindlichen Patientinnen hat uns nun Anlass gegeben, die Wirkung des Schilddrüsensaftes (bei innerlichem Gebrauch) auf ein Individium mit sehr erregbarem Nervensystem (vielleicht specieller der Medulla oblongata) zu prüfen und wir konnten uns überzeugen, dass allerdings sofort eine so erhebliche Verschlechterung ihres Zustandes herbeigeführt wurde, dass die Patientin ganz in Verzweiflung kam, dass sie wieder so starkes Herzklopfen habe, nicht mehr schlafen könne, wieder aufgeregt sei und Hitze verspüre. Und doch war hier von einer Verunreinigung des Präparates gar keine Rede, indem das Extract in Pillenform dem Körper zugeführt worden war.

Gegenüber solchen Erfahrungen muss es um so auffälliger erscheinen, dass selbst bei *Basedow*'scher Krankheit über erhebliche Besserungen durch die Schilddrüsentherapie berichtet wird. *Bruns* gibt speciell an, dass von seinen 4 Fällen, welche vollkommen geheilt wurden, zweimal pulsatorisches Schwirren in der Struma zu fühlen war, also nach unserer Ausdrucksweise Struma vasculosa vorlag. Dr. *Lanz* hat uns Kenntniss gegeben von einem Briefe, welchen ein englischer College an ihn richtete, welcher schon vor 2 Jahren mit Schilddrüsentherapie bei Kropf Versuche gemacht hat und einen Fall von *Basedow* dadurch so bedeutend gebessert hat, dass derselbe die Medication gar nicht mehr aufgeben will, da er nach einmaligem Aussetzen gleich Recidiv bekommen hatte.

Wie ist dieser scheinbare Widerspruch zu lösen? Die Antwort darauf geben die Erfahrungen über die Rückbildung der Symptome der *Basedow*'schen Krankheit durch Mittel, welche den Kropf beseitigen, speciell der operativen Massnahmen gegen die für *Basedow* characteristische Struma vasculosa.[1]) *Buschan* hat in einer preisgekrönten Monographie über Morbus *Basedowii* [2]) 80 operativ behandelte Fälle von

[1]) Wir bemerken hier, dass wir seit vielen Jahren in unsern Kliniken auf die Erscheinungen der Struma vasculosa mit Dilatation von Arterien und Venen und characteristischen Gefässgeräuschen aufmerksam gemacht haben und dass *Guttmann* ganz Recht hat, auf den differentiell-diagnostischen Werth in seiner Publication in der Deutschen medic. Wochenschrift, März 1893, aufmerksam zu machen.

[2]) Leipzig und Wien 1894.

Basedow'scher Krankheit zusammengestellt und gefunden, dass die guten Resultate der Behandlung die geringere Zahl ausmachen, ja zum Theil zweifelhaft seien; er ist sogar geneigt, einen Theil der Heilerfolge einfach auf Suggestion zurückzuführen und führt ein Beispiel an, wo durch eine blosse Scheinoperation eine Patientin geheilt wurde.

Ich hoffe in nächster Zeit dazu zu kommen, meine Beobachtungen über die *Basedow*'sche Krankheit zu publiciren, so dass ich mich auf Discussion über die abschätzigen Urtheile *Buschan*'s und auch mehrerer Internen an der Naturforscherversammlung in Wien hier nicht einlassen will. Ich habe die Krankengeschichten von 39 Fällen von Struma vasculosa und *Basedow*'scher Krankheit vor mir, die ich in meiner Klinik und Privatklinik in Behandlung hatte und entnehme denselben, dass ich 34 Mal die Operation ausgeführt habe. Von diesen Operirten sind 3 gestorben, aber nur 1 Fall in unmittelbarer Folge der Operation und zwar eine Frau mit sehr grosser Struma, welche hochgradige Athemnoth veranlasste, wo also letztere die dringliche Indication zum Einschreiten abgegeben hatte. In den 2 andern Todesfällen erfolgte der Tod durch Embolie, ist also einem Zufall zuzuschreiben, welcher schliesslich als Complication jeder Operation auftreten kann; in einem dieser Fälle wie in dem eben erwähnten hat Athemnoth wie bei anderen comprimirenden Strumen die Indication zur Operation abgegeben, so dass also bei den bloss wegen des *Basedow* operirten Fällen nur einer gestorben ist und zwar in Folge Embolie der Art. fossæ Sylvii. Drei Fälle sind noch in Behandlung. In allen andern Fällen aber ist — soweit wir Nachricht erhalten haben — stets Besserung oder Heilung nach einiger, oft längerer Zeit eingetreten.[1])

Wir heben ausdrücklich hervor, dass ein recht grosser Theil unserer Fälle besonders schwere waren, welche schon alle möglichen Behandlungsmethoden durchgemacht hatten. Dass es aber nicht bloss Suggestion war, welche alle diese Patienten veranlasste, sich bedeutend gebessert oder geheilt zu fühlen, das geht uns hauptsächlich aus dem Urtheil von competenten Angehörigen hervor, und wir können es uns wohl erlauben, einen Brief eines Arztes zu veröffentlichen, dessen beide Schwestern von uns operirt worden sind wegen sehr ausgesprochenem und typischem *Basedow*. Derselbe schreibt uns unterm 10. November 1890 Folgendes:

„Hochgeehrter Herr Professor! In Erwiderung Ihres geehrten Briefes vom 2. dieses Monats spreche ich Ihnen zunächst meinen herzlichsten Dank aus für das Interesse, welches Ew. Hochwohlgeboren auch jetzt noch für meine Schwestern hegen und bin ich desshalb gerne auch weiterhin zu jeder Auskunft bereit.

Was zunächst meine jüngere Schwester anbetrifft, die zuerst von den Beiden erkrankte und im Sommer 1888 von Ihnen operirt wurde, so befindet diese sich ausserordentlich wohl. War ihre auffallende Besserung schon bald nach der Operation (Ligatur der Thyreoidea) eine grosse, so hat dies sich im Verlaufe der 2 Jahre zu einer vollständigen Genesung ausgebildet und ist heute von dem einstigen *Basedow* glücklicherweise und thatsächlich nur noch die Operationsnarbe vorhanden. Dieser grossartige Erfolg ist um so auffallender, als der Grad der Erkrankung so sehr weit vorgeschritten war. Heute ist die damals abgemagerte und kachectische Patientin eine wohlgenährte, kräftige — kurz gesunde Person. Von Exophthalmus, der sehr hochgradig war, ist gar

[1]) Ganz in Uebereinstimmung mit den von *Krönlein* gemachten Erfahrungen. Vergl. Corr.-Blatt 1894, pag. 475.



keine Rede mehr, desgleichen die Struma zurückgegangen, das Herzklopfen sehr selten, auch psychisch nichts Abnormes mehr da!

Während nun, wie Ihnen bekannt, bei dieser Schwester die Erkrankung Anfangs sehr schleichend und langsam begann, traten bei meiner ältern Schwester die Erscheinungen viel plötzlicher und acuter auf; in wenigen „Monaten“ kannte man sie nicht wieder. Selbstredend wurden bei ihr wie auch bei der jüngern Schwester zuerst alle denkbaren innerlichen Mittel und Electricität angewendet, indess leider vergeblich. So nahm sie denn ihre Zuflucht zu Ihnen und wurde vorigen Sommer (1889) beiderseits unterbunden. Auch hier ist das Resultat recht günstig; auch sie besserte sich rapid und ist heute frei von allen characteristischen Symptomen.

Nicht aber will ich verschweigen, dass im Vergleich mit der jüngern Schwester ihre Heilung nicht ganz so vollständig ist, woran aber entschieden ihre Lebensweise die Schuld trägt, weil sie sich in Folge ihrer Lebensstellung nicht so schonen und ihrer Gesundheit leben konnte, wie es wünschenswerth gewesen wäre. Nichtsdestoweniger ist bei ihr auch weitgehende Rückbildung und deutlicher Stillstand des *Basedow* der glänzende Erfolg Ihres operativen Einflusses, wofür wir Ihnen, geehrter Herr Professor, ewig Dank wissen werden.“

In diesen beiden Fällen ist die von *Wölfler* wieder zur Anerkennung gebrachte Ligatur der Schilddrüsenarterien ausgeführt worden und wir haben uns schon in einer frühern Publication dahin ausgesprochen, dass wir dieses Verfahren für die Normalmethode halten zur Behandlung der typischen Struma vasculosa. Wir sind von diesem Verfahren nur dann abgewichen, wenn wir dazu genöthigt waren; also einmal wenn hochgradige Tracheostenose und Athemnoth bestand; in diesen Fällen ist die Operation eine Nothwendigkeit, aber sie ist dann auch sehr schwierig und blutig und das hat auch zu dem einzigen unmittelbar der Operation zur Last zu legenden Todesfalle geführt, den wir zu beklagen hatten. Ausserdem haben wir uns genöthigt gesehen die Excision auszuführen in Fällen, bei denen die Auffindung der Arteria thyreoidea inferior so grosse Schwierigkeiten bot, dass die Excision noch schonender und ungefährlicher erschien. Dies ist ganz besonders der Fall bei starken Verwachsungen, wie man sie bei der *Basedow*'schen Struma zwischen Kropf und Kapsel gar nicht selten findet. Endlich haben wir nicht selten einige Zeit nach Ausführung der Ligatur noch die Struma excidirt, weil deren Rückbildung zu langsam vor sich ging, was bei langer Dauer der Krankheit vorkommen kann.

Es ist für uns also über jeden Zweifel erhaben, dass die künstliche Atrophirung der Schilddrüse durch Ligatur der zuführenden Arterien, sowie die Excision der Schilddrüse einen sehr bedeutungsvollen curativen Einfluss auf den Verlauf der *Basedow*'schen Krankheit ausübt und zwar ist die Ligatur der 3 grössten Arterien (wir haben es aus Furcht vor der Cachexia thyreopriva durch völlige Atrophie nur ganz ausnahmsweise gewagt, alle 4 Schilddrüsenarterien zu ligiren) viel wirksamer als die blosse halbseitige Excision des Kropfes. Der Erfolg ist ein sofortiger für alle von der blossen Vergrösserung der Drüse abhängenden Symptome, zu denen neben Druckgefühl und Athem- oder Schluckbeschwerden auch Schwindel und Kopfschmerzen gehören. Die übrigen *Basedow*'schen Symptome bilden sich langsam zurück, um so langsamer, je ausgesprochener dieselben waren und je länger die Krankheit gedauert hat; aber dieselben bilden sich zurück und zwar in einem Grade, dass es unabweislich ist anzunehmen, dass die Erkrankung der Schilddrüse bei den Symptomen der *Basedow*'schen

Krankheit eine ursächliche Rolle spielt. Denn die von dem bloss mechanischen Druck auf Halsorgane und Gefässe abhängenden Symptome gehen nicht gleichzeitig und nicht parallel mit den übrigen krankhaften Erscheinungen zurück; daher hat man das Recht, die gesteigerte (und vielleicht noch dazu perverse) Drüsenthätigkeit für letztere verantwortlich zu machen.

Damit haben wir die Erklärung gewonnen für die Erfahrungen, dass gelegentlich die Zufuhr von Schilddrüsensaft, welche in einzelnen Fällen die Symptome verschlimmert hat, in andern Fällen einen heilenden Einfluss ausübt. Wir halten nämlich nicht für nöthig anzunehmen, dass die *Basedow*'sche Krankheit stets primär ihren Sitz in einer Schilddrüsenerkrankung hat. Es spricht vielmehr Manches dafür, dass in gewissen Fällen auch eine Erkrankung des Nervensystems und zwar der Medulla oblongata und vasomotorischen Apparate den ersten Anstoss zu den Symptomen, zu der Struma pulsans acuta (*Lücke*) und zu der acuten Gefässdilatation der Schilddrüsenarterien und Venen geben kann. Ausserdem kann auch durch anderweitige Primärerkrankungen wahrscheinlich die Veränderung der Schilddrüsenfunction eingeleitet werden. Hat doch *Hürthle* experimentell eine Vermehrung der Schilddrüsensecretion durch Behinderung der Gallensecretion nachgewiesen.

Aber so viel scheint sich uns mit aller Sicherheit aus den Erfahrungen über chirurgische Therapie der *Basedow*'schen Krankheit zu ergeben, dass, einmal so oder anders zu Stande gekommen, eine Schilddrüsenhypersecretion (Hyperthyreosis möchten wir sie nennen) einen bedeutenden erregenden Einfluss auf das Nervensystem ausübt. Vermehrte Schilddrüsensecretion erscheint in der Regel mit Hypertrophie des Organs vergesellschaftet. Wenn desshalb die Zufuhr von Schilddrüsenextract vom Magen aus die hypertrophische Schilddrüse zur Rückbildung bringt, so muss sie auch unter Umständen die Symptome der *Basedow*'schen Krankheit mildern oder beseitigen. Dies wird nur in den Fällen zutreffen, wo die Zufuhr von Schilddrüsensaft die nervösen Symptome nicht zunächst so sehr steigert, dass von einem längern und reichlichen Gebrauche des Extracts abgesehen werden muss. Denn es bleibt auffällig, dass nicht das von der vergrösserten Schilddrüse selber gelieferte Secret reducirend auf die Drüsenhyperplasie wirkt. Das muss eben annehmen lassen, dass dies deshalb geschieht, weil das continuirlich gelieferte Secret das Nervensystem zu sehr und anhaltend in Erregung erhält und durch Rückwirkung auf die Schilddrüsengefässe die günstige Wirkung zum Theil paralysirt.[1])

Wir haben für diese Deutung Analogien in der Wirkung des Jod gegen die *Basedow*'sche Krankheit. Es ist zweifellos, dass einzelne Fälle des Leidens durch Jodgebrauch sehr günstig beeinflusst werden und vor Kurzem erst theilte mir ein College eine Beobachtung von an Heilung grenzender Besserung der Krankheit durch Jodgebrauch mit. Man beobachtet in diesen Fällen eine Verkleinerung und Verhärtung des Kropfes (wie wir sie selber gesehen haben) zur Erklärung des günstigen Erfolges. Es gibt aber auch andere Fälle, bei welchen das Jod durchaus nicht vertragen wird, indem es das Hitzegefühl, das Herzklopfen und Kopfweh erheblich steigert.

---

[1]) Es muss aber hervorgehoben werden, dass es öfter auffällt, dass die eigentliche Neubildung neben der Gefässausdehnung einen relativ geringen Antheil der Struma bei *Basedow*-Kranken ausmacht.



Die Analogie der giftigen Wirkung von Jod und Schilddrüsensaft ist auch darin analog, dass in solchen Fällen ausser den nervösen Symptomen eine ganz bedeutende und rasche Abmagerung eintreten kann, die zum Aussetzen des Mittels nöthigt.[1])

Zur Bestärkung der Auffassung, dass die gelegentliche günstige Wirkung des Schilddrüsensaftes bei *Basedow*'scher Krankheit durchaus nicht der Auffassung letzterer Krankheit als auf Hypersecretion der Schilddrüse beruhend, widerspricht, möchten wir noch kurz auf Beobachtungen hinweisen, welche wir gemacht haben und welche auch scheinbar der Auffassung der *Basedow*'schen Krankheit als einer Schilddrüsenhypersecretion widersprechen. Man hat schon mehrfach hervorgehoben, dass nach Kropfexcision erhebliche Aufregungszustände eintreten.

Wir haben öfter gerade n a c h K r o p f e x c i s i o n starke Aufregung mit Herzklopfen eintreten sehen, zumal bei Excisionen von *Basedow*-Kropf. In einem exquisiten Falle einer gewöhnlichen Struma (Herr N—r) kam für mehrere Tage ein Bild zu Stande, welches sehr grosse Verwandtschaft mit *Basedow*-Leiden zeigte: Der junge Mann wurde in ganz abnormer Weise aufgeregt, zeigte sehr beschleunigte Herzaction, eine Veränderung der Augen, welche allen mit ihm Beschäftigten auffiel, weite Lidspalten, sehr weite Pupillen, starkes Schwitzen im Gesicht bei übrigens blasser Haut. Natürlich konnte man hier an eine locale Läsion des Halssympathicus denken bei der Operation, allein wir sehen, so viel bekannt, etwas Aehnliches bei andern Halsoperationen nicht. Es liegt uns deshalb näher daran zu denken, dass bei partiellen Kropfexcisionen, wo die Kapsel zum Theil geschont und erhalten wird, eine momentane Ueberschwemmung der Umgebung mit den Secreten der Drüse und plötzlich vermehrte Resorption auftritt (ähnlich etwa wie nach Transplantation der Drüse).

Die Gründe für diese Annahme sind folgende: Wir verfügen über Messungen des Lymphabflusses beim Hunde, welche zeigen, dass ein ausserordentlich reiches Quantum Lymphe aus der hyperplastischen Drüse abfliesst. Ferner hat *Jaboulay* [2]) aufmerksam gemacht, dass bei dem von diesem Autor und *Poncet* vorgeschlagenen und geübten Verfahren der E x o t h y r e o p e x i e die luxirte Schilddrüse eine ausserordentlich starke „Secretion“ an der Oberfläche zeigt in den ersten Tagen. Bei diesem theoretisch sehr interessanten, practisch etwas eigenthümlichen Verfahren, welches nicht ungefährlich erscheint, wird die Schilddrüse bloss in die Wunde hinein luxirt (wie wir es als Zwischenact womöglich bei der Excision stets ausführen und empfohlen haben), aber nun nicht abgetragen, sondern hier mit Nähten fixirt, aseptisch bedeckt und der Schrumpfung überlassen. *Jaboulay* constatirte nun, dass in den ersten Tagen die Operirten

---

[1]) Wir möchten hier noch einer weiteren Analogie zwischen Wirkung von Schilddrüsensaft und Jod gedenken. Wir haben mehrfach von Patienten erfahren, dass eine uns bei der Aufnahme des Status auffallende Atrophie der Brüste sich während rascher Ausbildung eines Kropfes eingestellt habe. Man könnte daran denken, dass die mit der Hyperplasie anfänglich verbundene Hypersecretion der Schilddrüse in der erwähnten Weise auf die Brustdrüsen gewirkt habe. Wenn man die erste von *Coindet* selber gegebene Schilderung der ü b l e n Wirkungen des Jod als Kropfmittel liest, so ist man von der Analogie mit den Symptomen *Basedow*'scher Krankheit in Anfangsstadien betroffen: *Coindet* schildert schon bei empfindlichen Kranken die „rapide eintretende Beschleunigung des Pulses, die Herzpalpitationen, die Schlaflosigkeit, rasche Abmagerung, Zittern, Kräfteverfall, Verkleinerung der Brüste“ etc. Es ist sehr wahrscheinlich, dass die Aufnahme der rapide sich zurückbildenden Struma an diesen Symptomen einen gewissen Antheil hat, aber doch scheint die Jodwirkung aus hier nicht zu entwickelnden Gründen die Hauptursache derselben zu sein.

[2]) Province méd. 1894, Nr. 5.

von einem thauartig auf der Oberfläche der Schilddrüse ausschwitzenden, nicht entzündlichen Fluidum „förmlich überschwemmt" werden und zwar am reichlichsten bei den Kröpfen des Morbus *Basedowii*. *Jaboulay* konnte sogar in einem letzten Falle die erneut eintretende Verschlimmerung der Symptome constatiren, als die Drüse wieder durch die umgebenden Gewebe bedeckt wurde und die neuerliche Besserung, als sie wiederum freigelegt wurde. Auch hat *Jaboulay* bei dieser Behandlung ausserordentlich rasche Hebung der Intelligenz und dunkle Pigmentirung der Haare beobachtet.

Wir verdanken ferner brieflicher Mittheilung eines Berliner Collegen, Prof. Dr. *Sonnenburg*, [1]) die Kenntniss eines Falles von acuter Cachexia thyreopriva beim Menschen nach Kropfexcision, wo die interessante Thatsache constatirt wurde, dass unter Gebrauch des Schilddrüsensaftes die reichliche Wundsecretion sehr rasch sistirte.

Es scheint gestattet, diese Thatsachen alle dahin zu deuten und zu verwerthen, dass die Schilddrüse ein sehr reichliches Secret in die Lymphwege abgibt (vielleicht auch in die Blutwege), welches im Uebermass eine Wirkung auf das Nervensystem ausübt in einer mit dem Bilde der *Basedow*'schen Krankheit übereinstimmenden Form. Wenn wir dieses Secret nach aussen ableiten, wenn wir es vermindern durch partielle Schilddrüsenexcision, durch Beschränkung der Blutzufuhr zu dem Organ mittelst Ligatur der zuführenden Arterien, wenn wir die Blutfülle des Organs beschränken durch Mittel, welche auf das Nervensystem wirken, wie die Application der Electricität auf den Hals, die sog. Galvanisation des Halssympathicus, wenn wir durch das Mittel von *Trachewsky*, das Natrium phosphoricum die Erregung des Nervensystems mit ihrem Einfluss auf die Schilddrüse herabsetzen oder vielleicht auch durch dieses Mittel direct auf die Schilddrüse wirken, wenn wir endlich eine Schilddrüsenhyperplasie zurückbilden durch Jod oder Schilddrüsensaft, so constatiren wir eine Besserung der von der Hyperthyreosis abhängigen krankhaften Symptome.

Wir erwähnen noch beiläufig, dass wir wie von Schilddrüsensaft so auch von Jod günstige Beeinflussung von Cachexia thyreopriva gesehen haben. Prof. *Tschirch* hatte die Güte, für uns den Schilddrüsensaft auf das Vorhandensein von Jod und Jodverbindungen zu untersuchen, hat aber gefunden, dass von Jod, Jodiden und Jodaten gar nichts sich nachweisen lässt.[2]) Es kann also die Wirkung des Schilddrüsensaftes nicht auf eine einfache chemische Uebereinstimmung zurückgeführt werden, was die auffällige Analogie in der Wirkung eines Organsaftes und eines rein chemischen Stoffes nicht weniger interessant erscheinen lässt.

Mit Obigem haben wir den Boden gewonnen, auf welchen sich eine Hypothese aufstellen lässt über Wirkung des von aussen zugeführten Schilddrüsensaftes bei Kropf. Wenn wir die ganze Serie der von Mangel an Schilddrüse und Schilddrüsensecret abhängigen Krankheiten, von der leichtesten Myxœdemform bis zum schweren Cretinismus heilen können durch Zufuhr von Schilddrüsensaft, so scheint uns dies verständlich.

---

[1]) Acutes Myxœdem behandelt mit Schilddrüsenfütterung. (Arch. f. klin. Chir. Bd. XLVIII. Heft 4.)

[2]) Auch von Alcaloiden konnte *Tschirch* beiläufig keine Spur finden, bloss säurelösliche Phosphate.

Der in das Blut resorbirte Schilddrüsensaft muss hier direct oder in einem andern Organ Umsetzungen bewirken, die gleichwerthig sind den in den Zellen des Schilddrüsenparenchyms vor sich gehenden chemischen Vorgängen. Ob diese Umsetzung im Nervensystem vor sich gehe oder in einem andern Organ lässt sich noch nicht entscheiden.

In den Fällen von acuter Cachexia thyreopriva, welche wir beobachtet haben, konnten wir constatiren, dass gelegentlich die ersten Erscheinungen, welche in ihrer Ausbildung das Bild der *Tetanie* herbeiführen, in wenigen Stunden, ja fast sofort nach dem Erwachen des Patienten aus der Narcose auftreten. Wir haben dies nach Excisionen (so bei einer Recidivoperation einer Struma maligna, wo wir nahezu die ganze Drüse excidiren mussten), nach Ligatur aller 4 Schilddrüsenarterien (die wir nur aus besondern Gründen ausnahmsweise ausführten) beobachtet: Lebhafte Gliederschmerzen mit Steifigkeit und Spannung, Hitze und starkes auffälliges Schwitzen sind schon in einigen Stunden aufs deutlichste ausgesprochen. In dem ersterwähnten Falle konnten wir mit dem erstgewonnenen Urin beim Thier Krämpfe auslösen (bei Injection unter die Haut), was mit späterm Urin desselben Patienten nicht gelang.

Bei diesem rapiden Auftreten der nervösen Erscheinungen wird der Gedanke nahe gelegt, dass es sich um eine *Autointoxication* handelt, welche durch die Retention eines im Nervensystem selber oder in einem anderen Organ gebildeten, aber auf das Nervensystem schädlich wirkenden Auswurfstoffes zu Stande kommt. Nimmt man hinzu, dass unter sofortiger Verabfolgung von Schilddrüsensaft die Symptome rasch zurückgehen,[1]) so kann man sich, auch ohne den Thatsachen Zwang anzuthun vorstellen, dass die Neutralisationsvorgänge des für das Nervensystem giftigen Stoffes in diesem selber stattfinden. Dass die Rückbildung der Symptome nicht so rasch stattfindet wie die Ausbildung derselben, spricht nicht gegen diese Annahme. Immerhin ist nicht ausgeschlossen, dass durch die Function eines *andern* Organes der giftige Stoff dem Nervensystem zugeführt und durch den künstlich eingebrachten Schilddrüsensaft auch in jenem Organ zerstört wird.[2]) Bei der erstern Annahme würden wir verstehen, dass eine primäre abnorme Erregung gewisser Theile des Nervensystems Anlass zu Schilddrüsenhyperplasie werden kann, indem der giftige Stoff, durch gesteigerte Umsetzung in grösserer Quantität gebildet, die normale Schilddrüsenthätigkeit zur Lieferung eines neutralisirenden Secrets stärker anregt. Wird künstlich Schilddrüsensaft zugeführt, so fällt diese Anregung dahin.

Ob nicht auch für die gewöhnliche Kropfbildung angenommen werden darf, dass durch das Trinkwasser ein Stoff dem Körper einverleibt wird, welcher analog dem giftigen Umsetzungsproduct, von welchem wir sprachen, die Drüsenzellen der Schilddrüsen erregt, seinerseits aber durch künstlich zugeführten Schilddrüsensaft neutralisirt wird, so dass der Grund für Hyperactivität und Hypertrophie der Schilddrüse dahinfällt? Ob dieser Stoff als ein rein chemischer (wie etwa nach *St. Lagier* Eisenkies und Kupferkies) direct eingeführt oder in Form organischer Bestandtheile zugeführt sich erst im Körper bildet, bleibt dahingestellt. Jedenfalls hätte dann der Kropf in seinen

---

[1]) Wir werden die nähern Einzelheiten anderswo mittheilen.

[2]) Vergl. die neueren Untersuchungen über angebliche Unschädlichkeit der Schilddrüsenexcision bei gleichzeitiger Splenectomie.

Anfangsstadien die Bedeutung eines heilsamen Vorgangs und der Laienverstand, welcher in schwerbelasteten Kropfgegenden in dem Fehlen eines Kropfes einen Mangel an einem wichtigen Organ erblickt, wäre nicht so übel berichtet. Denn der Kropf, welcher bekanntlich bei geistig ausserordentlich begabten Individuen vorkommt, wäre dann, so lange er blosse Hyperplasie ist, die Garantie gegen das Auftreten der Cachexia thyreopriva, des Myxœdems und des Cretinismus. Erst durch mangelhafte Abfuhr des Secrets, Anhäufung von Colloid in den Follikeln und secundäre Umwandlungen, Erweichung, Verfettung, Verkalkung, sowie Circulationsstörungen, Blutungen mit Cystenbildung und Bindegewebshyperplasie erhielte der Kropf seine pathologische Bedeutung und diese Folgen wären auch die einzige Indication, um durch Jod und Schilddrüsensaft die in gewisser Hinsicht nützliche Hyperplasie zu bekämpfen.

Wir legen nicht zu viel Werth auf alle diese Hypothesen, halten aber deren Erwähnung im Interesse weiterer Forschung für nützlich. Was sich daraus, dass man durch Zufuhr von Organsäften nicht bloss die mangelhafte Function ersetzen, sondern auch die Hypertrophie und ihre eventuell schädlichen Folgen beseitigen kann, für die Theorie der Hyperplasien im Allgemeinen, sowie für eine vernünftige Organo- oder Substitutionstherapie für Folgerungen ableiten lassen, bedarf hier bloss der Andeutung. Hat *Brown-Séquard* Recht, dass die Uræmie durch Einspritzung von Nierensaft sich wenigstens vorübergehend verhüten lässt,[1]) so dürfte die Uræmie eine ähnliche Beziehung zu Nierenhypertrophie haben, wie die Cachexia thyreopriva zu Kropf.[2])

Die medicinischen Fragen im Entwurfe eines schweizer. Strafgesetzbuches.

Es dürfte die Herren Aerzte interessiren die Bestimmungen kennen zu lernen, die der Entwurf auf den Gebieten aufstellt, mit denen sich der Arzt zu beschäftigen hat. Einstweilen sei es gestattet, die Bestimmungen über Zurechnungsfähigkeit, Kindsmord und Misshandlung herauszugreifen. Die Regelung der Zurechnungsfähigkeitsfrage ist im Einverständniss mit den schweiz. Psychiatern erfolgt, die den Redactor des Entwurfs in zuvorkommender Weise zu ihren Verhandlungen über den Gegenstand beigezogen haben. Die Bestimmung über Kindsmord beruht auf der Annahme, dass an der Privilegirung dieses Vergehens festzuhalten sei, dagegen wurde die Beschränkung des Kindsmordes auf Handlungen „in oder gleich nach der Geburt“ aufgegeben und eine Fassung gewählt, die dem Sachverständigen gestattet, jeden Fall nach seiner Individualität zu würdigen.

Practisch wohl am wichtigsten sind die Bestimmungen über Misshandlung. Diese weichen von den in Europa geltenden Normen wesentlich ab. Als Grundsatz gilt, dass Derjenige, der misshandelt, nicht ohne weiteres für alle Folgen zu bestrafen ist, sondern nur für die Folgen, die er verursachen wollte oder die er wenigstens voraussehen konnte; denn es kann oft durch eine ungefährlich scheinende Handlung ein sehr

---

[1]) *E. Meyer*, Compte rendu acad. d. sciences, Paris, Bd. 117, schliesst sich nach seinen Versuchen der Auffassung der Urämie als durch Mangel einer Secretion interne bedingt, an — wenn wir anders ein kurzes Referat von *Eberth* hierüber recht verstehen.

[2]) Vergl. die Untersuchungen von *Beresowsky* über compensatorische Hypertrophie der Schilddrüse. (*Ziegler*'s Beiträge, Bd. XII.)

schwerer Erfolg herbeigeführt werden. Andererseits sind die Bestimmungen so gefasst, dass Derjenige, der schwer verletzen will, dann wegen Versuchs bestraft wird, wenn der Versuch misslingt. Wer also z. B. einen Stein wirft, um einem Menschen das Auge damit auszuschlagen, der würde wegen Versuches schwerer Misshandlung zu bestrafen sein, ebenso wie Derjenige schon heute wegen Tödtungsversuch bestraft wird, der auf Jemanden schiesst um ihn zu tödten, ihn aber nicht trifft.

Diese Behandlung der Misshandlung bedingt eine sehr allgemein gehaltene Bezeichnung der Verletzungsfolgen; denn ein Thäter vermag sich den pathologischen Erfolg seines Verhaltens nur in den gröbsten Umrissen vorzustellen. Strafrechtlich kommt es weniger darauf an, was für eine Verletzung verursacht wurde, als darauf, inwieweit diese Verletzung schuldhaft verursacht worden ist. Dadurch wird die Aufgabe des Sachverständigen vereinfacht und seine Verantwortlichkeit vermindert; dagegen wird die Thätigkeit des Richters gesteigert. Er muss genau untersuchen, was der Thäter beabsichtigte und was er voraussehen konnte. Das wird ihm möglich, wenn er die Art der Begehung, die Wahl des Mittels, die Umstände des Falles in sorgfältige Erwägung zieht und bei der Lösung dieser Aufgabe wird ihn der Sachverständige wirksam unterstützen können, wenn er sein Augenmerk nicht nur auf den Status, sondern auch darauf richtet, wie derselbe herbeigeführt worden sein muss.

Die Aerzte werden es gewiss begrüssen, dass die Berechnung der Arbeitsunfähigkeit der Verletzten ihnen nicht mehr zugemuthet wird. Die Arbeitsunfähigkeit ist strafrechtlich von geringer Bedeutung, da sie für den Thäter meist zufällig ist und oft mehr von der Constitution des Verletzten und davon abhängt, ob der Verletzte rechtzeitig sachkundige Hülfe in Anspruch genommen hat, als von der Art und Weise der verletzenden Handlung.

Art. 8.

Unzurechnungsfähigkeit. Wer zur Zeit der That geisteskrank oder blödsinnig oder bewusstlos war, ist nicht strafbar.

Verminderte Zurechnungsfähigkeit. War die geistige Gesundheit oder das Bewusstsein des Thäters nur beeinträchtigt oder war er geistig mangelhaft entwickelt, so mildert der Richter die Strafe unbeschränkt (Art. 37 a. E.).

Art. 9.

Untersuchung des Thäters bei zweifelhaftem Geisteszustand. Gibt der Geisteszustand des Thäters zu Zweifeln Anlass, so stellt ihn der untersuchende Richter durch ein Gutachten von Sachverständigen fest. Dies gilt insbesondere auch für Taubstumme.

Art. 10.

Verwahrung und Versorgung Unzurechnungsfähiger und vermindert Zurechnungsfähiger. Erfordert die öffentliche Sicherheit die Verwahrung eines Unzurechnungsfähigen oder vermindert Zurechnungsfähigen in einer Heil- oder Pflegeanstalt, so ordnet sie das Gericht an. Ebenso verfügt das Gericht die Entlassung, wenn der Grund der Verwahrung weggefallen ist.

Erfordert das Wohl eines Unzurechnungsfähigen oder vermindert Zurechnungsfähigen seine Behandlung oder Versorgung in einer Heil- oder Pflegeanstalt, so überweist das Gericht den Kranken der Verwaltungsbehörde zur Aufnahme in eine solche Anstalt.

Ist ein vermindert Zurechnungsfähiger zu Freiheitsstrafe verurtheilt worden, und ist seine Strafzeit am Tage der Entlassung aus der Heil- und Pflegeanstalt noch nicht abgelaufen (Art. 43), so hat er den noch übrigen Theil der Strafe zu erstehen.

Art. 25.

Wirthshausverbot und Heilanstalt für Trinker. Ist ein Verbrechen auf übermässigen Genuss geistiger Getränke zurückzuführen, so kann der Richter dem Schuldigen den Besuch der Wirthshäuser für die Zeit von 1 bis 5 Jahren verbieten.

Ist der Thäter trunksüchtig und ist seine Aufnahme in eine Trinkerheilanstalt geboten, so kann sie der Richter auf ärztliches Gutachten hin selbst dann anordnen, wenn der Thäter wegen Unzurechnungsfähigkeit freigesprochen wird. Das Gericht verfügt die Entlassung, sobald der Trunksüchtige geheilt ist.

Art. 53.

Kindestödtung. Eine Gebärende, die ihr Kind vorsätzlich tödtet, während sie noch unter dem Einflusse des Geburtsvorganges steht, wird mit Zuchthaus bis zu 6 Jahren bestraft.

Art. 60.

Misshandlung. Wer einen Menschen vorsätzlich an seinem Körper verletzt, an der Gesundheit beschädigt oder in anderer Weise misshandelt, wird mit Gefängniss bestraft.

Hat der Thäter eine Waffe oder ein gefährliches Werkzeug gebraucht, so wird er von Amtes wegen bestraft.

Art. 61.

Schwere Misshandlung. Wer einen Menschen vorsätzlich an einem Körpertheile oder an einem wichtigen Gliede oder Organe oder an seiner Gesundheit bedeutend schädigt oder schwächt, wird mit Zuchthaus bis zu 5 Jahren bestraft.

Wer eine solche Folge seiner Misshandlung nicht vorsätzlich verursacht, sie aber voraussehen konnte, wird mit Gefängniss von 1 bis 3 Jahren bestraft.

Art. 62.

Sehr schwere Misshandlung. Wer vorsätzlich die Gesundheit, einen Körpertheil, ein wichtiges Glied oder Organ eines Menschen zerstört, oder den Körpertheil, das Glied oder Organ zum Gebrauch untauglich macht, oder einen Menschen vorsätzlich lebensgefährlich verletzt oder arg entstellt, wird mit Zuchthaus von 3 bis 8 Jahren bestraft.

Wer eine solche Folge seiner Misshandlung nicht vorsätzlich verursacht, sie aber voraussehen konnte, wird mit Zuchthaus bis zu 5 Jahren bestraft.

Art. 63.

Misshandlung mit tödlichem Ausgang. Stirbt der Misshandelte an den Folgen der Misshandlung, so wird der Thäter, wenn er diesen Ausgang voraussehen konnte, mit Zuchthaus bis zu 8 Jahren bestraft.

Art. 64.

Zurechnung der Folgen der Misshandlung. Hat die Misshandlung eine schwerere Folge, als der Thäter wollte oder voraussehen konnte, so wird ihm die Folge zugerechnet, die er verursachen wollte oder voraussehen konnte, und es trifft ihn die für diesen Fall bestimmte Strafe.

Art. 65.

Schlägerei. Wer an einer Schlägerei theilnimmt und nicht bloss abwehrt oder scheidet, wird mit Gefängniss bestraft; überdies finden die Bestimmungen über Misshandlung Anwendung.

Die Herren Collegen werden eingeladen, ihre Meinung über den vorliegenden Entwurf zu äussern, entweder an dieser Stelle oder aber direct gegenüber dem verehrten Verfasser, Herrn Prof. Dr. *Stooss* in Bern. Red.



Kleinere Mittheilungen.

Zur Diphtherieserumbehandlung.

Nachdem wir im Kinderspital in Basel in einer Anzahl von ächten Diphtheriefällen mit dem *Behring*'schen Heilserum auffallend günstige Resultate erhalten hatten, kam in der letzten Zeit ein schwerer Fall zu unserer Beobachtung, bei dem gewisse Symptome während der Krankheit, namentlich aber der Sectionsbefund den Gedanken nahe legten, ob nicht ein Zusammenhang dieser auffälligen Erscheinungen mit den Serumeinspritzungen bestehe.

Wir beobachteten nämlich bei einem Mädchen, das mit schwerer Rachendiphtherie (bact. Bef.: *Löffler*, Coccen), secundären Drüsenanschwellungen und Albuminurie eingetreten war, drei Tage nach der *Behring*'schen Injection (10 gr Nr. I. v. Höchst) das Auftreten von Petechien in der Haut, zuerst am Halse, später über den ganzen Körper verbreitet. Die sehr reichlichen Membranen, die über Tonsillen, Uvula, Gaumensegel bis weit nach vorne verbreitet waren, stiessen sich schon 24 Stunden nach der Einspritzung ab im Zeitraum von wenigen Stunden und zwar mit Zurücklassen von starkblutenden Geschwürsflächen. Damit completer Fieberabfall; beides, sowohl die auffallend rasche Losstossung der Membranen, als der prompte Fieberabfall sind charakteristische Wirkungen der Serumtherapie. Nachdem der Verlauf darauf hin ein paar Tage ganz günstig schien, trat am 7. Tage des Spitalaufenthaltes profuses Brechen ein, das nicht zu stillen war trotz Magenspülung und Ernährung per rectum. Drei Tage später Tod unter zunehmendem Collaps.

Auszug aus dem Sectionsprotocoll, den mir Herr College *Dubler* gütigst mitgetheilt hat: „Geringer Ernährungszustand, Anæmie der Haut und der inneren Organe; Petechien der Haut des Halses; subendocardiale Ecchymose des linken Conus arteriosus.

Hochgradige Fettdegeneration der Herzmusculatur (Proben aus den Papillarmuskeln und der Wandung des rechten und linken Ventrikels ergeben stärkste fettige Metamorphose zahlreicher Muskelfasern; dieselben sind mit mittelgrossen und grossen Fetttröpfchen vollständig beladen; an den weniger stark veränderten Fasern ist die Querstreifung durch albuminöse Trübung oder feinkörnige Fettdegeneration undeutlich. Das microscopische Bild erinnert an den Befund bei perniciöser Anæmie oder Phosphorvergiftung). — Oedem der rechten Lunge. — Hyperplasie und partielle eitrige Infiltration der Tonsillen. — Bohnengrosse bis auf die Submucosa greifende und auf den weichen Gaumen sich ausbreitende zackige Geschwüre der hintern Gaumenbögen (microscopisch: kleinzellige Infiltration des Geschwürsgrundes). — Röthung und Schwellung der Rachen- und Kehlkopfschleimhaut. Oberflächliche Erosion des rechten wahren Stimmbandes. Fettige Degeneration der Rachenmusculatur. — Hyperplasie der Halslymphdrüsen. — Leichte Milzschwellung (Gewicht 62 gr). — Parenchymatöse Nephritis (Gewicht beider Nieren = 107 gr; Rindensubstanz 4—5 mm breit, schmutzig gelb, opak; Mark grauroth. Microscopischer Befund: hochgradige Fettmetamorphose der Epithelien zahlreicher gewundener und einzelner gerader Harncanälchen; albuminöse Trübung der nicht verfetteten Epithelien; einige Harncanälchen enthalten gelbröthliches bis gelbbräunliches körniges und scholliges Pigment; in den Sammelröhren stecken da und dort hyaline Cylinder). — Hæmorrhagische Gastroenteritis: Magen eng; Schleimhaut in hohe Falten gelegt, dunkelgrauroth, geschwollen, mit zerstreuten punktförmigen Hæmorrhagien; unmittelbar unterhalb der Cardia 3 bohnengrosse oberflächliche zackige Substanzverluste. — Schleimhaut des Duodenums und des Dünndarms geschwollen, zum Theil grauroth; *Peyer*'sche Platten dunkelgrauroth, prominent, stellenweise mit punktförmigen Hæmorrhagien versehen. Schleimhaut des Dickdarms fast überall grauroth, stark geschwollen und mehrfach mit punktförmigen Blutungen durchsetzt.

Im Colon desc. ein ca. 3 cm langes, bleistiftdickes, schwarzrothes Blutklümpchen (aus den Geschwüren des Rachens oder des Magens stammend?).“

Nachdem schon die verbreiteten Petechien, die ja auch von anderer Seite berichtet werden, während des Lebens daran denken liessen, es möchten dieselben mit der Einspritzung zusammenhängen, war der Sectionsbefund: Die Hæmorrhagien in der Darmschleimhaut, der Herz- und Nierenbefund nicht gerade dazu angethan, uns von dieser Annahme abzubringen. Jedenfalls ist es in hohem Grade wünschenswerth, bei Sectionen auf diese Punkte das Augenmerk zu richten. Ich glaube, solche Mittheilungen, wenn sie auch nicht ganz eindeutig sind, sind um so mehr am Platze, als in der neusten Zeit ja von vielen Seiten ungünstige Nebenwirkungen des Serums gemeldet werden, gegenüber der bis dahin behaupteten Unschädlichkeit. *E. Hagenbach.*

Vereinsberichte.

Gesellschaft der Aerzte in Zürich.

III. Sommersitzung den 14. Juli 1894 in der Frauenklinik.[1])

Präsident: Prof. *Stöhr.* — Actuar: Dr. *Conrad Brunner.*

1. Prof. *Wyder:* **Klinische Demonstrationen.**

1) Vorweisung des in der Klinik seit einigen Wochen in Gebrauch stehenden Operationstisches für Beckenhochlagerung nach *Schmid* (Basel).

2) Demonstration eines durch supravaginale Amputation gewonnenen mannskopfgrossen interstitiellen Uterusmyoms. Die Indication zur Myomotomie war gegeben durch Druckerscheinungen und profuse Metrorrhagien. Redner benützt die Gelegenheit, um die Vorzüge der intraperitonealen Stielbehandlung, zu welcher er wieder zurückgekehrt ist, gegenüber der extraperitonealen hervorzuheben.

3) Vorstellung einer Kranken mit über faustgrossem Prolapsus recti, in welchem der descendirte retroflectirte Uterus zu fühlen ist.

Anamnestisch ist hervorzuheben, dass die nun 46jährige Person, früher stets gesund, vor 19 Jahren eine operative Geburt durchgemacht hat. Der bestehende Mastdarmvorfall entwickelte sich vor einem Jahre bei Anlass hartnäckiger, starker Diarrhœ. Zu gleicher Zeit soll sich auch ein Scheidenvorfall etablirt haben.

Aus dem Anus, der für zwei Finger leicht durchgängig ist und einen schlaffen Sphincter aufweist, drängt sich ein wallnussgrosser, von normaler Schleimhaut überzogener, mit dicken, prall gefüllten Venen durchsetzter Rectalprolaps, der beim Pressen bis zu Faustgrösse anschwillt und in dessen vorderer Wand man einen harten, frei beweglichen, apfelgrossen Tumor von birnförmiger Gestalt fühlt. Theils reponirt sich der Vorfall von selbst, theils muss er wieder zurückgeschoben werden, wobei der Sphincter klafft. Damm von normaler Ausdehnung, schlaff. Aus der klaffenden Vulva drängt sich eine mässige Inversion der hinteren Vaginalwand. Direct hinter der prolabirten hinteren Vaginalwand findet sich nach Reposition des Rectalprolapsus die kaum verlängerte Portio mit quer gespaltenem, stark zerklüftetem Muttermund. Scheide weit, in hohem Grade schlaff. Uterus retrovertirt, frei beweglich, nicht vergrössert. Lässt man die Pat. pressen, so wird der Uterus in stark spitzwinklige Retroflexionstellung gedrängt und mit seinem Corpus tief ins Rectum hinab gedrückt, so dass man ihn ohne weiteres mit dem oben in der vorderen Rectalwand beschriebenen Tumor identificiren kann. Mit geringer Mühe lässt sich der Uterus von der Scheide aus reponiren,

---

[1]) Eingegangen 12. November 1894. Red.

wobei der Rectalprolapsus sich theilweise zurückzieht. Das hintere Scheidengewölbe erscheint dann völlig frei.

Von der Meinung ausgehend, dass der Rectalprolapsus zum Theil wenigsten verschuldet und vergrössert werde durch den retroflectirten, bei starker Action der Bauchpresse in ihn hineingedrängten Uterus, wurde zunächst am 28. Mai die Ventrofixation ausgeführt.

Zur Zeit der Vorstellung (14. Juli) ist der Uterus gut in der Bauchnarbe fixirt; dagegen besteht der Mastdarmvorfall in unveränderter Ausdehnung fort.

Die nunmehr zur Beseitigung dieses Leidens geplante Operation besteht in folgendem: Spaltung des Dammes, der hinteren Vaginal- und der vorderen Rectalwand, Resection der beiden letzteren; separate Vernähung der Rectalwunde, Scheiden- und Dammnaht.

(Am 20. Juli wird diese Operation ausgeführt, Patientin am 24. August entlassen. Es wird dabei folgender, hier interessirender Status erhoben. Patientin kann sowohl Flatus als auch dünnen Stuhl gut zurückhalten. Der Damm ist ca. 7 cm breit, dick und resistent; die Vagina gerade für einen Finger durchgängig. Der Sphincter ani ist schön verheilt, lässt den kleinen Finger passiren; in der vorderen Rectalwand fühlt man eine lineare Narbe.)

4) Fall von Kaiserschnitt, ausgeführt wegen starker Verengerung des Geburtscanales durch Beckentumor.

Die Patientin, welche sich dieser Operation unterziehen musste, ist 40 Jahre alt. Die erste Geburt ereignete sich im November 1892. Dieselbe dauerte 2½ Tage und wurde durch Zange beendigt. Das Kind war todt. Die jetzige Schwangerschaft, datirend vom September 1893, verlief Anfangs gut; in der letzten Zeit verspürte die Frau häufig Schmerzen in der Symphysengegend.

Die Untersuchung (Anfangs Juni) ergibt, dass sich die Patientin im zehnten Monate der Schwangerschaft befindet. Spinæ 23. Cr. 28. Tr. 31. Conj. ext. 19.

Unmittelbar hinter dem orific. ext. urethræ stösst man auf einen von der Rückseite der Symphyse, etwas nach links von der Mittellinie ausgehenden unregelmässig gestalteten höckrigen und derben Tumor. Derselbe ist gut mannsfaustgross und füllt die Beckenhöhle mehr als zur Hälfte aus. Dem Anfangstheil des Ramus descendens des linken os pubis sitzt er ganz wenig beweglich und ziemlich breit auf; die Urethra hat er etwas nach rechts verdrängt. In den übrigen Partien lässt er sich völlig von der Beckenwand abgrenzen. Ueberzogen ist er überall von der normalen Vaginalschleimhaut.

Da die Exstirpation des Tumors technisch unmöglich ist und auch eine Geburt per vias naturales ausgeschlossen erscheint, wird der Kaiserschnitt in Aussicht genommen und am 18. Juni, nachdem sich am normalen Ende der Schwangerschaft kräftige Wehen eingestellt haben, ausgeführt. Die ganze Operation, bei welcher der Uterus erhalten bleibt, dauerte knapp 25 Minuten. Nahtmaterial Seide. Der weitere Verlauf war ein völlig reactionsloser und konnte Patientin vom dritten Tage nach der Operation ab ihr Kind selbst stillen. — (Die Entlassung aus der Anstalt erfolgte am 16. Juli.)

5) Weiterer Fall von Laparotomie wegen Uterusruptur mit völliger Genesung.

Nachdem der Vortragende am 2. Juni 1894, bei Anlass des in Zürich tagenden ärztlichen Centralvereines, 2 Frauen vorgestellt hatte, bei welchen wegen Uterusruptur mit Erfolg die Laparotomie behufs Vernähung des Risses ausgeführt worden war, ereignete sich am Morgen des 4. Juni ein weiterer, mit demselben Erfolge operirter Fall.

Es handelte sich um eine 36jährige Vpara mit normalen Beckenverhältnissen. Die drei ersten Geburten verliefen normal; die vierte war durch Placenta prævia complicirt. Bei der jetzigen Geburt, die früh am Morgen des 4. Juni begann, handelte es sich um eine Querlage mit Armvorfall. Da der von der Hebamme gerufene Arzt einfach nicht erschien (!!) wurde die geburtsh. Poliklinik requirirt. Höchst wahrscheinlich unmittelbar vor der Ankunft des poliklin. Assistenzarztes ereignete sich eine Uterusruptur mit fast völligem Austritte des Kindes in die Bauchhöhle. — Bei relativ gutem Kräftezustand (Puls 80) wird die Frau im Laufe des Vormittags unentbunden in die Klinik transferirt und daselbst 11 Uhr Vormittags (ca. 2½ Stunden nach eingetretener Ruptur) die Laparotomie ausgeführt.

Nach Eröffnung der Bauchhöhle wird zunächst das grösstentheils in der Bauchhöhle gelegene, selbstverständlich abgestorbene Kind extrahirt (männlich, 2680 Gramm schwer, 50 cm lang) und die im Riss liegende, bereits gelöste Placenta entfernt. Es befinden sich in der Bauchhöhle ca. 300 cm^3 flüssigen Blutes. Nachdem der puerperale Uterus vor die Bauchhöhle gewälzt, übersieht man jetzt die Risswunde in ihrer ganzen Ausdehnung. Dieselbe beginnt ca. 2 cm unterhalb der Ansatzstelle der linken Tube, geht seitlich links an der vorderen Uteruswand direct nach unten, bis zur Stelle, wo das Peritoneum sich auf die Blase überschlägt. Hier einen rechtwinkligen Lappen bildend, geht der Riss quer durch die Vorderwand des unteren Uterinsegmentes. Die Blase ist vollständig vom Uterus abgelöst. Der peritoneale Riss liegt ca. 2½ cm oberhalb der Umschlagstelle des Peritoneums auf die Blase. Links vom uterinen Riss ist das Peritoneum weit abgelöst, so dass die ganze vordere Platte des Lig. latum einen Peritoneallappen bildet, der seitlich bis zum Mesenterium der Flexur reicht.

Durch tiefe und oberflächliche (sero-seröse) Seidennähte wird der Riss in ganzer Ausdehnung vernäht, die Bauchhöhle mit warmer sterilisirter Kochsalzlösung ausgewaschen, darauf die Bauchwunde geschlossen. Jodoformgazetamponade der Vagina. — Am 1. Juli wird die Patientin völlig geheilt entlassen. Die höchste Temperatur hatte am vierten und fünften Tage post operationem 38,0 betragen. — Die Patientin machte vom 4. Tage ab den Eindruck einer völlig gesunden Wöchnerin.

6) Demonstration eines Gefrierdurchschnittes durch eine unmittelbar post partum an Atonia uteri verstorbenen Wöchnerin, bei welcher der Utero-Vaginalschlauch vergeblich mit Jodoformgaze tamponirt worden war. (Die Beschreibung des im anatom. Institut angefertigten Präparates erfolgt in extenso.)

2) Dr. *R. Hottinger*: **Die moderne Cystoscopie und ihre practische Bedeutung.** Indem Vortragender zuerst die Vorgeschichte der Cystoscopie durchgeht, zeigt er, wie dieselbe trotz vielfacher Modificationen im Princip doch dieselbe, die *Désormeaux-Grünfeld*'sche, mit beschränkter Anwendung, blieb: ein endoscopisches Rohr, eine äussere Lichtquelle und Reflector, bis die geniale Composition *Nitze*'s mit dem neuen Princip der directen Beleuchtung durch Einführung der Lichtquelle in die Blase (resp. Urethra) vollständige Wandlung, wenigstens für die Cystoscopie, brachte. Für die Endoscopie der Harnröhre werden vielfach noch die alten Methoden, als gleich leistungsfähig, vorgezogen; dafür hat sich das eigentliche Cystoscop, anfangs in Folge technischer Complicationen in seiner Anwendung noch beeinträchtigt, durch Verwendung der leicht ersetzbaren Mignonlampe und dadurch bedingten Fortfall der Kühlvorrichtung, durch Erweiterung des Gesichtsfeldes und möglichste Verringerung des Volumens, zu grösster Handlichkeit und Leistungsfähigkeit ausgebildet. Nach Beschreibung der neuen, scheinbar so einfachen Instrumente, namentlich des optischen Vorganges beim Cystoscopiren, erwähnt Vortragender noch einiger paralleler Bestrebungen und Modificationen, ohne ihnen den Vorzug vor dem *Nitze*'schen zu geben (z. B. das Cystoscop von *Leiter*, das Megaloscop von *Boisseau du Rocher*) und geht dann über zur practischen Anwendung des Cystoscops.

Vorbedingungen sind Durchgängigkeit der Harnröhre, eine gewisse Ausdehnungsfähigkeit der Blase, eventuell durch Narcose resp. bloss Cocain zu erreichen und möglichste Klarheit des Inhaltes. In vielen Fällen leistet das Irrigationscystoscop gute Dienste, weil es gestattet, das die Bilder spiegelnde Prisma rein zu spülen, wie auch während der Beobachtung den Inhalt der Blase zu ändern oder Strömungen zu erzeugen. Stärkere Blutungen werden am besten abgewartet; gehörige Antisepsis ist wohl selbstverständlich. — Wenn auch nicht so leicht anwendbar wie Laryngo- und Ophthalmoscop, so ist das Cystoscop doch ein ebenso wichtiges diagnostisches Hülfsmittel geworden, berufen, nicht nur die bloss der Diagnose dienenden blutigen Operation aus dem Felde zu schlagen, sondern namentlich die vielen „dunkeln Fälle“ aufzuhellen, Frühdiagnosen und dem Chirurgen eine mehr als durch alle andern Methoden erreichbare umfassende Diagnose zu stellen — bei der denkbar grössten Schonung der Patienten. Schon in der gesunden Blase findet man individuell grosse Verschiedenheiten, in Farbe und Zeichnung der Schleimhaut, Form des Introitus, der Ureterenwülste und Oeffnungen und ihrer Function, bis zu den ausgesprochensten Veränderungen bei Prostatahypertrophie und Balkenblase. Grössere Abwechslung bieten die pathologischen Veränderungen, vielfach erst durch das Cystoscop zur Kenntniss gebracht. Alle Grade der Entzündung, Tuberculose, Fremdkörper, und namentlich Blasentumoren. Für letztere insbesondere gilt das oben von der Diagnose gesagte. Durch Beobachtung des Nierensecretes und der Function der Ureteren werden die Nieren in den Bereich der Beurtheilung gezogen. — Von der operativen Cystoscopie wie sie *Nitze* mit seinen Operationscystoscopen anbahnt und die auch in seinen Händen bereits einige Erfolge aufzuweisen hat, glaubt Vortragender nicht, dass sie sich grosse Popularität erwerben werde, wegen zu mannigfaltiger Schwierigkeiten, die ihr anhaften und sie auf einige geeignete Specialfälle beschränken werden. — Dagegen hat *Nitze* durch seine cystoscopische Photographie auch dem nicht Cystoscopirenden ein in bisher unerreichtem Masse ebenso prägnantes wie wahres Bild der cystoscopischen Welt eröffnet. — Zum Schluss demonstrirt Vortragender das *Wolff*'sche Blasenphantom und am Lebenden eine leichte Trabekelblase (nach Strictur) mit schön zu beobachtender Funktion der Ureteren.

Referate und Kritiken.

Grundzüge der Hygiene.

Für Studirende, Aerzte und Architekten. Von *Prausnitz*. II. Auflage. München u. Leipzig. Lehmann 1895. M. 7. —.

Die erste 1892 herausgekommene Auflage hatte den Münchener Privatdocenten zum Verfasser, die vorliegende zweite aber den o. ö. Professor der Hygiene in Graz. Mit dem Format seines Autors ist auch das des Buches grösser geworden; es erscheint wesentlich vermehrt und verbessert, hat aber wohlweislich seinen ursprünglichen Tenor beibehalten; es ist anregend und klar und macht den Eindruck, dass der Verfasser ein vortrefflicher Docent sein müsse. Diese „Grundzüge“ gehören wohl neben *Flügge*'s „Grundriss der Hygiene“ zum allerbesten, was die deutsche Litteratur in so compendiöser Form dem practischen Arzte und dem Studirenden darbietet, der sein Hygiene-Colleg nicht nur belegt „sondern auch besucht“ hat. Es thut dem gewöhnlichen Sanitätsmenschen wohl, zu sehen, wie die Wahrheit alle intelligenten und redlichen Männer zusammenführt und schliesslich versöhnt. Der Localist von München entwickelt Ansichten über den Cholerabacillus (pag. 34 u. 437) und über Trinkwasser-Infection (pag. 144, 174, 437—39) mit denen auch der rechtgläubigste Contagionist zufrieden sein kann. Man lernt hier nicht eine bestimmte Schule, sondern Hygiene überhaupt, die sich als vollberechtigte Disciplin und akademisches Lehrfach ausweist. Die Gegner sind verstummt; die Freunde haben das Wort. Sie müssen es nun redlich gebrauchen und auch die vorliegende, treffliche

Anleitung benutzen, von der Erkenntniss zum Willen, von Worten zu Thaten überzugehen.

Pflichtgemässe Nachschrift. Zeichnungen, Druck und sonstige Ausstattung des Buches sind sehr schön. *Sonderegger.*

Die familiale Verpflegung Geisteskranker (System Gheel) der Irrenanstalt der Stadt Berlin zu Dalldorf in den Jahren 1885—1893.

Von Dr. *Alf. Rothe.* S. 154. Berlin. Verlag von Jul. Springer. 1893.

Die Versorgung chronischer, unheilbarer Irren ist in der Gegenwart zu einer schwer wiegenden staats-öconomischen und financiellen Frage geworden, die nicht nur die Irrenärzte, sondern auch die Behörden und Staatsmänner lebhaft beschäftigt.

Ist es die unabänderliche Aufgabe unsrer Zeit, immer neue und grössere Anstalten für diese Kranken zu errichten, oder die bestehenden Anstalten zu vergrössern und zu erweitern? Gibt es nicht andere Mittel, um die chronischen Irren ihrem Zustande gemäss gerade so gut, eventuell noch besser, als wie in den Anstalten, zu versorgen? Es sind also ebensogut financielle wie psychiatrische und humanitäre Gesichtspunkte, die einer Beleuchtung resp. einer Lösung harren. Auf geschichtlicher Grundlage, also vom Boden der Erfahrung aus, die die hundertjährige Entwicklung der belgischen Irrencolonie Gheel lieferte, hat die Stadt Berlin den Versuch gemacht, die obigen Fragen practisch ihrer Lösung zuzuführen.

Obige Schrift theilt die Art und das Ergebniss dieses Versuchs in klarer, nüchterner Weise mit, wornach 6% der Anstaltskranken der familialen Verpflegung kürzere Zeit und dauernd übergeben werden konnten, deren Kosten nur 57—58% der Kosten der in der Anstalt verpflegten Kranken betragen. Ohne Zweifel darf die Schrift als ein interessanter und werthvoller Beitrag zur Lösung obiger Fragen angesehen und ihr Studium daher mit Recht allen betheiligten Kreisen empfohlen werden. *L. W.*

Cantonale Correspondenzen.

Glarus. † Dr. med. F. König, der langjährige Badearzt in Stachelberg, starb in der Nacht vom 13. auf den 14. November während des Schlafes, offenbar an einer Apoplexia cerebri. Obschon im Ganzen etwas müde und matt geworden und von chronischer Bronchitis geplagt, hatte er doch bis zum letzten Tag anscheinend gesund in regelmässiger Thätigkeit gestanden. So war uns Allen sein Tod eine Ueberraschung.

K. wurde am 14. August 1829 in La Rochelle geboren, wo sein Vater, Oberst König, in französischen Diensten stehend, eine tüchtige und charactervolle Französin aus gutem Hause geheirathet hatte. Anfangs der dreissiger Jahre übersiedelte die Familie nach Chur, woselbst *König* seine ganze Jugendzeit verlebte bis zum Abgang an die Universität. Im Frühjahr 1848 begann er das medicinische Studium in Zürich, wo er bei ernster Arbeit, aber daneben im heitern Freundeskreise die Freuden des Studentenlebens kostend, bis August 1850 blieb. Dann wandte er sich mit mehreren Kameraden nach Prag, im Frühjahr 1852 für ein Semester nach Wien und dann für einige Monate nach Paris. Den Doctorhut holte er sich in Bern, war dann ½ Jahr Assistent bei Dr. *Elmiger* am Spital in Luzern und begann im October 1853 seine ärztliche Thätigkeit in Betschwanden, wohnte später in Hätzingen und von 1876 an in Linthal. Immer war er zugleich Arzt im Bad Stachelberg.

Volle 41 Jahre wirkte *K.* unermüdlich in seinem Berufe. Er war einer von denen, die beständig auf dem Posten stehen. Aussergewöhnlich kräftig von Natur und von blühender Gesundheit, eifrig und pflichtgetreu, war er im Stande, ein reiches Maass beruflicher Arbeit zu erledigen, getragen vom Vertrauen seiner vielen Patienten, das er sich trotz seines energischen, oft barsch erscheinenden Wesens durch sein Wissen und Können, aber auch durch die wohlwollende Gesinnung erwarb, die eben doch immer

wieder zu Tage trat. Die Fortschritte in unserer Wissenschaft verfolgte er stets mit Interesse. Namentlich die Therapie und hier wieder die medicamentöse Therapie war es, die er pflegte. In der That konnte man bei ihm jeweilen das Neueste an pharmaceutischen Producten finden. Noch jüngst z. B. war er der erste unter den Herren Collegen, der den Schreiber dieser Zeilen über die Anschaffung des Diphtherieserums interpellirte. Wichtiges, und besonders principiell wichtige Errungenschaften auf medicinischen, aber auch auf anderen Gebieten, fanden bei ihm rasches Verständniss und oft begeisterte Anerkennung. Ueberhaupt war er kein einseitig gebildeter Mann. Für Litteratur und Kunst namentlich hatte er ein feines Verständniss. Auch die Entwicklung des öffentlichen Lebens im engeren und weiteren Kreise verfolgte er mit grossem Interesse, ohne sich jedoch irgendwie hervorragend activ zu bethätigen. Dagegen war er gewohnt, zu Allem Stellung zu nehmen und derselben unverholen und energisch Ausdruck zu verleihen. Durch sein bestimmtes und selbstständiges Auftreten hat er manche gute Sache gefördert und ihr zum Durchbruch geholfen. So fand unser trefflicher College Fabrikinspector, damals noch als cantonaler Inspector, im Anfang der 70er Jahre für seine neuen Bestrebungen auf dem Gebiete der Fabrikhygiene bei *K.* das beste Verständniss und die kräftigste Stütze. Aehnlich auf anderem Gebiete! Das an der schweizerischen Landesausstellung in Zürich von Tausenden bewunderte, jetzt in unserem Rathhause aufgestellte Relief des Kantons Glarus wäre, so erzählt uns der Verfertiger desselben, ohne *K.* nicht zu Stande gekommen. Er war es, der ihm ermuthigend zur Seite stand, der weitere Kreise zu interessiren verstand und dadurch für die Mittel zur Ausführung sorgte. Noch manch' anderer junger Mann — denn zur Jugend fühlte er sich besonders hingezogen — fand in *K.* einen Freund und Berather und in seinem gastlichen Hause im Kreise der Familie köstliche Stunden geistiger und gemüthlicher Anregung. Sein Haus, zumal im Sommer durch Besuche belebt und von so manchem geistig hervorragenden Badegast Stachelbergs angeregt, bot überhaupt das Bild eines echten Doctorhauses, in welchem nicht nur der Kranke seinen Helfer, sondern jeder Gebildete seine Heimath findet.

College *König* war ein eigenartiger Mann, der wegen mancher Contraste in seinem Wesen schwer zu beurtheilen ist. Sicher aber war er eine anerkannte Persönlichkeit, die vor allem durch die unermüdliche Thätigkeit, durch ihr ausgesprochenes Bedürfniss nach umfassender allgemeiner Bildung und durch die Geradheit ihres Characters ehrende Anerkennung und auch unter uns Collegen ein gutes Andenken verdient. *F.*

Wochenbericht.

Schweiz.

— In Bern starb am 11. December 1894 der Senior der Pharmacie, Prof. Dr. *F. A. Flückiger*, ehemals Professor der Pharmacologie an der Universität Strassburg.

— **Die schweizerischen Heilquellen im Auslande.** Der Consum schweizerischer Mineralwässer nimmt in allen Ländern der Welt von Jahr zu Jahr zu. Ein grosser Theil der uns von der Natur gebotenen Schätze findet im Ausland grössere Anerkennung und lebhaftern Absatz, als bei uns, wo das nahe liegende Gute oft durch Fremdlinge verdrängt wird. Beispielsweise ist nicht einzusehen, warum statt des nicht weniger wirksamen Birmensdorfer Wassers die ungarischen Bitterwässer so colossale Verwendung bei uns finden. Mit Neujahr 1895 eröffnet die Firma Rooschüz & Cie. in Bern — durch auswärtige Aerzte, Apotheker und Mineralwasserhandlungen veranlasst — eine Central-Versandtstelle für sämmtliche schweizerischen natürlichen Mineralwässer (in Verbindung mit dem bisherigen Specialgeschäft für alle natürlichen Mineralwässer und Quellenproducte des In- und Auslandes). Vorläufig gelangen laut Prospect der Firma kisten- oder waggonweise folgende Quellen zum Versandt: Alvaneu (gypsh. Schwefelquelle), Belvedra (alkal.-erdiger Eisensäuerling), Birmenstorf (Bitterwasser), Fideris (eisenh. Natron-Säuerling), Gurnigel, „Stockquelle“ und „Schwarzbrünnli“

(Schwefelquellen), Heustrich (alkal.-salin. Schwefelquelle), Passugg (Ulricusquelle) (Natron-Säuerling [natürliches Sodawasser]), (Theophilsquelle) (eisenh. Natron-Säuerling), Ragaz-Pfäffers, (Thermalwasser [indifferente Therme]), Rothenbrunnen (jodh.-alkal. Eisensäuerling), Saxon (Jodtherme), Schimberg (Natron-Schwefelquelle), Schinznach (Schwefeltherme), Solis (Donatusquelle) (jodhaltiger Eisensäuerling), Stachelberg (alkal. Schwefelquelle), St. Moritz (Paracelsusquelle und Funtauna Surpunt) (Eisensäuerlinge), Tarasp (Bonifazius) (natronh. Eisensäuerling), (Luziusquelle) (alkal.-salin. Glaubersalzquelle), Tiefenkasten (St. Peter) (muriat. Eisensäuerling), Val Sinestra (Conradinsquelle) (arsenhaltiger Eisensäuerling), Vals (eisenh. Gypstherme), Weissenburg (salin. Gypstherme), Wildegg (jod- und bromhaltige Kochsalzquelle).

Ausland.

— Unsere Kenntnisse von der **Wirkungsweise der antitoxischen Serumflüssigkeiten** sind zur Zeit noch rudimentär. Die spärlichen auf diesem Gebiete feststehenden Thatsachen hat *Roux* in einer Abhandlung zusammengefasst (Annales de l'Institut Pasteur Nr. 10), welche wir an dieser Stelle resumiren möchten. Seit der *Behring*'schen Entdeckung hat man die Beobachtung gemacht, dass ausser bei Tetanus und Diphtherie, bei verschiedenen ansteckenden Krankheiten (Pneumonie, Cholera, Schweinseuche, etc.) das Blutserum der künstlich immunisirten Thiere, immunisirende und therapeutische Eigenschaften besitzt. Diese Eigenschaften hat man zunächst als eine rein neutralisirende Wirkung des Blutserums auf die durch die Bacterien producirten Toxine angesehen, daher auch die Bezeichnung Antitoxine. In der That ist man im Stande Diphtherie- oder Tetanusgift durch Zusatz einer kleinen Quantität des entsprechenden antitoxischen Serums unschädlich zu machen. Mit Pneumonie- oder Choleragift gelingt dies aber nicht. Das Serum der gegen letztere Krankheiten immunisirten Thiere schützt nicht gegen Cholera- resp. Pneumonietoxin, sondern nur gegen den entsprechenden Microorganismus. *Metchnikoff* führt diese Schutzwirkung auf eine Stimulirung der Phagocyten zurück, welche die eingewanderten Microorganismen aufnehmen und unschädlich machen. Da diese Wirkung in letzter Instanz auf einer Reizung der zelligen Elemente beruht, so ist es verständlich, dass das Serum eines gegen eine Krankheit immunisirten Thieres, gegen eine andere Affection auch wirksam sein kann. So hat man beobachtet, dass das Serum eines gegen Rauschbrand immunisirten Thieres, gegen den Bacillus der acuten Septicämie wirksam ist. Ebenfalls hat das Serum eines gesunden Menschen und auch in gewissen Fällen das Pferdeserum ausgesprochene immunisirende Eigenschaften gegen die intraperitoneale Cholerainfection. Von einer specifischen Wirkung kann also in diesen Fällen nicht die Rede sein.

Anderes ist es aber, ein gesundes Thier gegen die Invasion von Microorganismen, als gegen Toxine, d. h. gelöste Gifte zu schützen. In diesen Fällen handelt es sich um eine eigentliche antitoxische Wirkung. Bis dato haben wir diese antitoxische Wirkung blos im Serum der gegen Tetanus, Diphtherie, Abrin, Ricin und Schlangengift immunisirten Thiere kennen gelernt. Besonders bei Tetanus erreicht diese antitoxische Wirkung einen Grad, der alle Vorstellungen übertrifft. — Wie entstehen aber diese Antitoxine? Sie sind in um so grösseren Mengen im Blute der immunisirten Thiere enthalten, als diese grössere Toxindosen erhalten haben, so dass man daraus den Schluss gezogen hat, dass die Antitoxine direct aus den Toxinen gebildet werden. Die im Blute enthaltene Antitoxinmenge müsste demnach der Menge des injicirten Toxins proportional sein. *Roux* und *Vaillard* haben aber gezeigt, dass man einem gegen Tetanus immunisirten Kaninchen in kurzer Zeit eine Blutmenge entziehen kann, die dem Gesammtvolum des im Körper des Versuchsthiers circulirenden Blutes gleichkommt, ohne dass die antitoxische Wirkung des Serums merklich abnimmt. Es muss also nachträglich noch eine Antitoxinbildung im Organismus stattfinden. Dass kein Parallelismus zwischen dem gebildeten Antitoxin und der injicirten Toxinmenge besteht, geht ferner aus folgenden Versuchen von *Roux* und *Vaillard* hervor. Man immunisirt zwei Kaninchen mit gleich grossen Dosen von Tetanotoxin, welche während desselben Zeitraumes injicirt werden, aber mit

dem Unterschied, dass das erste Kaninchen jeden Tag eine geringe Dose bekommt, während dem anderen nur von Zeit zu Zeit massivere Dosen eingespritzt werden. Am Ende der Beobachtung liefert das erste Versuchsthier ein sehr energisches antitoxisches Serum, während das Serum des zweiten Kaninchens viel schwächere immunisirende Eigenschaften besitzt.

Die Beziehungen des Toxins zum Antitoxin treten mit grosser Deutlichkeit bei folgenden Versuchen hervor: Einer sehr wirksamen Lösung von Tetanotoxin setzt man antitoxisches Serum hinzu, und zwar so, dass 1 Theil Serum zur Neutralisirung von 900 Theilen Toxin genügt. Injicirt man 10 Meerschweinchen mit je $^1/_2$ ccm dieser Mischung, so wird bei acht derselben jede Reaction ausbleiben, zwei dagegen werden die Symptome eines mehr oder weniger schweren Tetanus bieten, ein Zeichen, dass in der Flüssigkeit noch freies Gift enthalten ist. Setzt man nun die Toxindose herab, so dass auf 1 Theil Serum blos 500 Theile Toxin kommen, so wird $^1/_2$ ccm dieser neuen Mischung keinen Tetanus hervorrufen, 3 ccm dagegen genügen, um den Ausbruch des Tetanus zu veranlassen. Aus diesen Versuchen scheint bereits hervorzugehen, dass eine eigentliche Neutralisirung des Toxins durch das Antitoxin nicht stattfindet, und dass beide Körper in der Flüssigkeit nebeneinander existiren. Diese Vermuthung wird durch folgende Versuche von *Roux* und *Vaillard* noch gestärkt: Fünf Meerschweinchen bekommen eine Injection von $^1/_2$ ccm der Mischung 900 Toxin: 1 Serum; sie bleiben alle gesund. Fünf andere, z. Z. gesunde Meerschweinchen, welche aber einige Zeit vorher gegen den Vibrio von Massauah immunisirt worden waren, erhalten ebenfalls eine Injection von $^1/_2$ ccm derselben Mischung. Alle fünf werden vom Tetanus befallen. Selbst mit einer Einspritzung von $^1/_3$ ccm einer Mischung von 500 Toxin und 1 Serum kann man solche Meerschweinchen tetanisch machen. Immunisirt man Meerschweinchen durch eine Seruminjection von 1 ccm, so ertragen sie eine sonst tödtliche Toxindose ohne die geringste Reaction darzubieten. Injicirt man denselben nachträglich noch die Stoffwechselproducte des Bacterium coli oder anderer Bacterien, so erkranken mehrere Versuchsthiere an Tetanus. Das Gift war also nicht vernichtet, da es noch im Stande ist, Tetanus hervorzurufen, sobald die Resistenzfähigkeit der Versuchsthiere künstlich herabgesetzt wird. Die Demonstration würde an Beweiskraft noch erheblich gewinnen, wenn es möglich wäre, das Toxin und das Antitoxin aus dem Gemenge beider Körper zu isoliren. Für Diphtherie und Tetanus ist dies aber vorläufig nicht möglich. Dagegen lässt sich diese Forderung für andere Toxine bewerkstelligen. *Calmette, Phisalixe* und *Bertrand* haben gezeigt, dass das Serum von Thieren, welche gegen Schlangengift immunisirt wurden, antitoxische Eigenschaften besitzt. Eine Mischung von Schlangengift und antitoxischem Serum ist vollständig ungefährlich; sie erlangt ihre ganze Giftigkeit wieder durch blosses Erhitzen bis auf 70°. Bei dieser Temperatur wird das Antitoxin zerstört, das Toxin dagegen nicht.

Aus den bisherigen Betrachtungen scheint hervorzugehen, dass die Antitoxine auf die Zellen ihre Wirkung entfalten. Bei der Neutralisirung der Gifte treten zellige Elemente in Kraft, gerade wie beim Kampf des Organismus gegen die Bacterien selbst. Es wurde bereits erwähnt, dass das Serum eines gegen einen Microorganismus immunisirten Thieres in gewissen Fällen sich auch gegen einen anderen wirksam erweist, also nicht specifisch wirkt. Die antitoxischen Serumflüssigkeiten dagegen wurden bis zum heutigen Tage als streng specifisch wirkend betrachtet, jede nur gegen ein bestimmtes Toxin wirkend. Diese Auffassung ist durch die neuesten Untersuchungen unhaltbar geworden; so scheint z. B. dem antitetanischen Serum eine gewisse Wirksamkeit gegen das Schlangengift zuzukommen. Das Serum eines gegen Schlangengift immunisirten Thieres dagegen besitzt keine schützende Kraft gegen Tetanusgift. Ebenso ist das Serum der gegen die Hundswuth immunisirten Kaninchen sehr wirksam gegen Schlangengiftvergiftung. Es ist wenig wahrscheinlich, dass diese merkwürdigen Erscheinungen das Resultat chemischer Reactionen sind; eine Reizwirkung auf die zelligen Elemente scheint allein im Stande, die schützende Kraft der antitoxischen Flüssigkeiten zu erklären.

— **Krankenkassen und ärztliche Honorare.** Nach dem „Bulletin des Sociétés mutuelles“ gibt es in Frankreich ca. 10,000 Krankenkassen mit etwa 1,600,000 Mitgliedern. Die Aerzte werden gewöhnlich im Abonnement engagirt und der Preis des Abonnements wechselt zwischen 2 und 4 Franken pro Jahr. Im Jahre 1885 leistete Dr. *Béraud* den Nachweis, dass die Berechtigung von Seiten der Kassen, den Arzt zu jeder Tages- und Nachtstunde in Anspruch zu nehmen, mit einem Honorar von 50 Cts. pro Jahr und pro Kopf entschädigt wurde. Von einer Kasse wurden 7000 Einzelleistungen (Besuche und Consultationen) mit 3000 Franken honorirt. Die Aerzte der Stadt Chambéry haben sich gegen eine solche Erniedrigung des ärztlichen Standes aufgelehnt und einstimmig folgenden Beschluss gefasst: „Da die Armentaxe für ganz Savoyen Fr. 1.50 für den Tagesbesuch beträgt, so wäre es erniedrigend und unwürdig für die Aerzte sowohl wie für die Krankenkassen, wenn die Kassentaxe der ärztlichen Honorare nicht zum mindesten die Höhe der Armentaxe erreichte.“ Vom 1. Januar 1895 werden die Aerzte Chambéry's sich weigern, die Mitglieder der Krankenkassen unter folgendem Tarif zu behandeln: Consultation in der Wohnung des Arztes oder Tagesbesuch Fr. 1.50; Consultation mit einem Collegen oder Nachtbesuch Fr. 5.—; ausserdem für eine kleinchirurgische Operation Fr. 3.—; Einrenkung einer Luxation oder Fracturverband Fr. 10.—. Die Aerzte betonen weiter, dass wenn sie auch mit Freude den humanitären Zweck der Krankenkassen durch ihre persönliche Mitwirkung zu unterstützen gewillt sind, sie jedoch dabei die materiellen Interessen und die Würde des ärztlichen Standes nicht ausser Acht lassen dürfen. Den aufgestellten Tarif betrachten die Aerzte nur als eine Abschlagszahlung zu den Honoraren, welche die Kassen ihnen in Wirklichkeit schuldig sind, und sie behalten sich vor, die Integrität des Honorares den Mitgliedern zu verlangen, die selbst Arbeitgeber sind oder in einer notorisch günstigen materiellen Situation sich befinden. (Médec. moderne Nr. 84.)

— **Die Frage, ob jemand den Tripper übertragen kann, ohne ihn selber zu haben,** sucht *Morel-Lavallée* an der Hand folgenden Falles zu beantworten: (Journal des malad. cut. et syph. 1893. S. 681) Ein Mann, der vor 4—5 Monaten einen Tripper hatte, und der jetzt noch jeden Morgen einen Tropfen Exsudat aus seiner Harnröhre entleert, übt den Coitus einmal mit einer verheiratheten Frau aus. Vom nächsten Morgen an wird sein Ausfluss eitrig, reichlicher; einige verdächtige extra-celluläre Kokken. Seine Freundin, die zwischendurch auch zweimal mit ihrem Manne Umgang hatte, lässt sich acht Tage nach dem verbotenen Genuss untersuchen und wird von *M.-L.* gonokokkenfrei befunden. Unterdessen wird der getäuschte Ehemann tripperkrank und lässt seine Frau von seinem Hausarzt untersuchen, der den Befund von *M.-L.* bestätigt, d. h. die Frau für gesund erklärt. Dann treten bei der Frau die Regeln ein, und erst nach deren Aussetzen, genau 28 Tage nach dem schuldigen Coitus, werden bei ihr Gonokokken gefunden und entwickelt sich eine Gonorrhœ. — Nach dieser Beobachtung hält sich *M.-L.* für berechtigt, die von ihm aufgeworfene Frage verneinend zu beantworten. Der Gonokokkus hat zu seiner Entwicklung ein günstiges Feld nöthig, und er kann lange Zeit latent bleiben, d. h. ein scheinbar gesundes Individuum kann Gonorrhœ haben (namentlich ist dies bei Frauen möglich), ohne die klinischen Symptome des Trippers aufzuweisen. Eine Uebertragung der Krankheit, ohne dass der Inficirende Gonokokken beherbergt, ist dagegen nicht denkbar. (Prager med. Wochenschr. Nr. 46.)

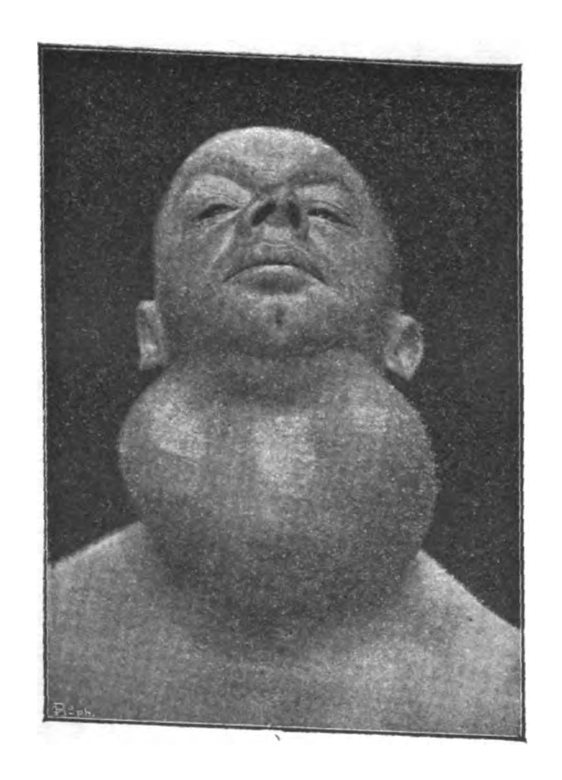
Briefkasten.

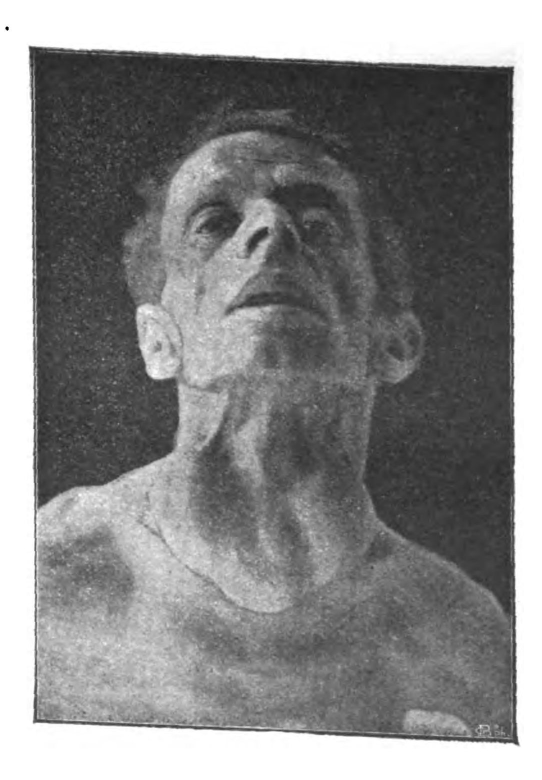
Herr Prof. *Sahli*, Bern dankt auf diesem Wege den Herren Collegen, welche die Güte hatten, seinen Perityphlitisfragebogen zu beantworten, auf's Beste. Wie er schreibt, sind ca. 450 Antworten eingegangen, „sehr werthvolles Material“.

Corrigendum: Auf pag. 792 der letzten Nummer ist als Geburtstag des „frierenden Neugebornen“ zu lesen 22. December, nicht 22. October.

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.







Zu Kocher, Die Schilddrüsenfunction etc.

CORRESPONDENZ-BLATT

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats.
—
Inserate
35 Cts. die gesp. Petitzeile.

für

Schweizer Aerzte.

Preis des Jahrgangs Fr. 12. — für die Schweiz, Fr. 14.50 für das Ausland. Alle Postbureaux nehmen Bestellungen entgegen.

Herausgegeben von

Dr. E. Haffter in Frauenfeld. und **Dr. A. Jaquet** in Basel.

N° 2. XXV. Jahrg. 1895. 15. Januar.

Original-Arbeiten.

Aus der medicinischen Klinik in Bern.

Ueber diastolische accidentelle Herzgeräusche.

Von Prof. **Sahli.**

Jedermann ist darüber einig, dass systolische Herzgeräusche nicht ohne Weiteres, sondern bloss unter Mitberücksichtigung anderweitiger diagnostischer Momente für die Erkennung von Klappenfehlern benützt werden dürfen, weil nachgewiesener Maassen mitunter bei ganz gesunden Menschen, namentlich aber bei gewissen Krankheitszuständen (Anæmie, Fieber, Icterus etc.) systolische Geräusche beobachtet werden in Fällen, wo die übrigen klinischen Zeichen und namentlich die Sectionsbefunde mit Sicherheit die Annahme eines Klappenfehlers ausschliessen lassen. Man nennt bekanntlich derartige Geräusche accidentell, womit man ausdrücken will, dass dieselben für die Diagnose des betreffenden Krankheitsfalles keine besondere Bedeutung beanspruchen. Von diesen im eigentlichen Sinn des Wortes accidentellen Geräuschen, die mit einer gestörten Klappenfunction gar nichts zu thun haben, sind zu trennen die sogenannten functionellen Klappengeräusche, welche durch relative Insufficienzen der Klappen, sei es in Folge von Anæmie, sei es durch irgend welche andere den Herzmuskel schädigende und dadurch zur Dehnung der Ventrikel führende Affectionen ohne anatomische Läsion der Klappen zu Stande kommen. Dadurch, dass solche functionelle Insufficienzen besonders häufig bei schweren Anæmien beobachtet werden, ist in der Nomenclatur eine zu Missverständnissen führende Ungenauigkeit veranlasst worden, indem von manchen Autoren alle bei Anæmischen ohne anatomische Klappenläsion vorkommenden Herzgeräusche als anæmisch-accidentelle Geräusche bezeichnet werden, ohne dass die

theoretisch und practisch wichtige Unterscheidung der Geräusche mit gestörter Klappenfunction und derjenigen ohne gestörte Klappenfunction dabei gemacht wird. Dem gegenüber habe ich in meinem Lehrbuch der klinischen Untersuchungsmethoden[1]) die Begriffsbestimmung der accidentellen Geräusche etwas schärfer und klarer zu fassen gesucht, indem ich nur diejenigen Geräusche als accidentell zu bezeichnen vorschlug, welche mit der Klappenfunction gar nichts zu thun haben, und welche also auch nicht auf functionellen Insufficienzen beruhen. Ich habe dort gezeigt, dass diese Unterscheidung practisch im Allgemeinen leicht möglich ist, indem functionelle Insufficienzen, wie sie bei Anæmischen so häufig sind, sich nach genau denselben Grundsätzen diagnosticiren lassen, wie die anatomischen Klappenfehler. Wie ich am angeführten Orte zeigte, ist diese Unterscheidung keineswegs bloss von theoretischem, sondern auch von grossem practischem Interesse, indem functionelle Klappenfehler im Allgemeinen dieselbe Behandlung erfordern, wie die anatomischen Klappenfehler, während rein accidentelle Geräusche bei den therapeutischen Indicationen nicht berücksichtigt zu werden brauchen. Die Erklärung der rein accidentellen Geräusche ist noch vielfach hypothetisch. Es spricht aber, wie ich am angeführten Orte zu zeigen versuchte, Manches dafür, dass accidentelle Geräusche überall da zu Stande kommen können, wo die Bedingungen für ein abnorm rasches Strömen des Blutes vorhanden sind. Hierbei dürfte ausserdem die veränderte physicalische Beschaffenheit des Blutes bei den Anæmien in so fern in Betracht kommen, als dadurch das Zustandekommen der die Geräusche hervorrufenden Wirbelbewegungen im Innern des Blutstromes begünstigt wird.

Während in Betreff der systolischen accidentellen Geräusche wenigstens über das Thatsächliche Einigkeit besteht, ist in Betreff der diastolischen Geräusche die Frage noch nicht entschieden, ob und in wie fern solche accidentell, d. h. nicht bedingt durch gestörten Klappenmechanismus vorkommen. Wir müssen auch hier, wenn die Discussion überhaupt eine sichere Basis erhalten soll, uns an die oben gegebene Definition des accidentellen Charakters halten. Es darf nämlich auch bei den diastolischen Geräuschen nicht verwechselt werden zwischen accidentell und functionell. Neben der Entstehung durch anatomische Klappenläsionen kommt nämlich auch hier die Möglichkeit in Betracht, dass gestörter Klappenmechanismus bei anatomisch intacten Klappen diastolische Geräusche bedingt, ähnlich wie nach den obigen Auseinandersetzungen auf diesem Wege so häufig systolische Geräusche entstehen. So nimmt man an, dass unter Umständen bei sehr hohem Blutdruck die Aorta resp. die Arteria pulmonalis so stark gedehnt werden kann, dass die Semilunarklappen schlussunfähig werden. Man hat offenbar das Recht, hier von einer relativen Aorten- resp. Pulmonalisinsufficienz zu sprechen, so gut wie in anderen Fällen von einer relativen Mitralinsufficienz, wobei in der Genese der beiden Affectionen freilich der wesentliche Unterschied existirt, dass die relative Mitralinsufficienz eine geschwächte, die relative Aorten- und Pulmonalisinsufficienz dagegen eine kräftige Herzaction zu ihrem Zustandekommen erfordert. In ähnlicher Weise hat man auch functionelle Mitralstenosen angenommen,[2]) — ob mit Recht oder Unrecht, will ich hier nicht erörtern, — indem man sich dachte, dass

[1]) Wien, Verlag von F. Deuticke 1894.
[2]) *Flint.* The mitral cardiac murmurs. The americ. Journal of medic. sciences, January or February 1886.

bei Existenz einer Aorteninsufficienz es vorkommen kann, dass das aus der Aorta regurgitirende Blut die Mitralklappen diastolisch so weit spannt, dass das aus dem Vorhof kommende Blut gewissermassen ein stenosirtes Ostium vorfindet. Diese und ähnliche Dinge haben wir nicht im Auge, wenn wir von accidentellen diastolischen Geräuschen sprechen, sondern bloss diejenigen Vorkommnisse, wo sich das Geräusch nicht durch einen gestörten Klappenmechanismus deuten lässt.

Gibt es überhaupt solche diastolische Geräusche? Die Autoren drücken sich in dieser Beziehung sehr vorsichtig und meist sehr unbestimmt aus, wie die nachfolgende Litteraturübersicht zeigen wird.

Friedreich[1]) erwähnt einen Fall von accidentellem diastolischem Geräusch über dem linken Ventrikel bei perniciöser Anæmie als eine höchst seltene Ausnahme von der Regel, dass accidentelle Geräusche „fast immer" systolisch sind.

Bamberger[2]) nimmt an, dass accidentelle Geräusche „stets" systolisch sind und spricht von keinen Ausnahmen.

Gerhardt[3]) spricht sich dahin aus, dass die accidentellen Geräusche „fast nur" bei der Systole, nur äusserst selten bei der Diastole vorkommen. Er rechnet dabei zu den accidentellen Geräuschen und hat bei seiner Angabe speciell im Auge gewisse Reibegeräusche, welche nach seiner Ansicht durch Sehnenflecke hervorgerufen werden und rein diastolisch sein können.

Guttmann[4]) behauptet, dass accidentelle Geräusche stets systolisch, niemals diastolisch seien und hält einzelne angeblich von dieser Regel beobachtete Ausnahmen nicht für einwandsfrei.

Scheube[5]) sagt von den accidentellen Geräuschen ebenfalls, dass sie „fast stets" systolisch sind. Jedoch gibt er an, selbst sicher drei Fälle accidenteller diastolischer Geräusche, zwei Mal über dem Pulmonalostium, ein Mal über der Herzspitze beobachtet zu haben.

O. Vierordt[6]) sagt in seinem bekannten Lehrbuch der Diagnostik: „Die unorganischen anæmischen Herzgeräusche sind sehr selten diastolisch und kommen über der Aorta so gut wie nie vor. Man darf sich schwer entschliessen, ein diastolisches Geräusch als ein anæmisches zu deuten."

H. Vierordt[7]) macht ebenfalls auf die grosse Seltenheit der diastolischen accidentellen Geräusche aufmerksam.

Eichhorst:[8]) „Fast immer bekommt man es (sc. bei den accidentellen Geräuschen) mit systolischen Geräuschen zu thun. Doch ist es ganz zweifellos, dass in vereinzelten Fällen auch diastolische Geräusche vorkommen, für welche man eine Structurveränderung nicht nachweisen kann. Man begegnet diesen Geräuschen am häufigsten über der Mitralis und Pulmonalis, entweder über einer Klappe oder über beiden zugleich. Am seltensten kommen sie über der Aorta vor."

Casuistische Mittheilungen über das Vorkommen von diastolischen accidentellen Geräuschen fand ich bei *Duroziez.*[9]) Dieser Autor tritt entschieden für die häufigere Annahme diastolischer accidenteller, speciell durch Anæmie bedingter Geräusche ein. Er

---

[1]) *Friedrich.* Herzkrankheiten. *Virchow*'s Handbuch der spec. Pathologie und Therapie. 1855.2, Seite 227.
[2]) *Bamberger.* Lehrbuch der Krankheiten des Herzens. 1857. S. 88.
[3]) *Gerhardt.* Lehrbuch der Auscultation und Percussion. 1890. 5. Auflage.
[4]) *Guttmann.* Lehrbuch der klinischen Untersuchungsmethoden. 1889. 7. Auflage.
[5]) *Scheube.* Klinische Propädeutik. 1884.
[6]) *O. Vierordt.* Diagnostik der inneren Krankheiten. 1894. 4. Auflage.
[7]) *H. Vierordt.* Kurzer Abriss der Percussion und Auscultation. 1886. 2. Auflage.
[8]) *Eichhorst.* Lehrbuch der physicalischen Untersuchungsmethoden. 1886. 2. Auflage.
[9]) *Duroziez.* Bulletin de la société de méd. de Paris 1883 und Union méd. 1885. Nr. 126. (Beobachtungen aus der *Hardy*'schen Klinik.)

theilt Fälle mit, wo durch das Vorhandensein von diastolischen accidentellen Geräuschen die Verwechslung mit Aorteninsufficienz oder Mitralstenose nahegelegt wurde. Neuerdings[1]) führt er weitere Beispiele hierfür an, ohne eine bestimmte Erklärung zu geben.

Im Jahr 1885 publicirte ich in der vorliegenden Zeitschrift einen Aufsatz,[2]) in welchem ich nachwies, dass unter Umständen der diastolisch verstärkte Antheil starker Nonnengeräusche über dem Herzen durch Fortleitung als rein diastolisches Geräusch in die Erscheinung treten und Verwechslung mit Aorteninsufficienz hervorrufen kann. Ich zeigte dort auch, wie sich diese Verwechslung vermeiden lässt. Die genauere Durchsicht der Krankengeschichten von *Duroziez* ergibt übrigens, dass seine Fälle offenbar in diese nämliche Kategorie gehören.

Auch *Litten*[3]) tritt für die Existenz diastolischer Geräusche ein und erwähnt die Möglichkeit, dass ein Theil derselben (diejenigen, welche auf dem untern Ende des Sternums zu hören sind) in der Vena cava oder der Pfortader, andere dagegen, wie ich für meine Fälle angenommen hatte, in den Jugularvenen, resp. in der Vena cava decendens entstehen.

Im Jahr 1889 acceptirt *Sehrwald* in seinem Aufsatz über die Ursache der anæmischen Herzgeräusche[4]) meine Erklärung, ohne neue casuistische Belege zu bringen.

Im Jahr 1891 theilte *von Noorden*[5]) zwei Fälle von perniciöser Anæmie mit, in welchen diastolische Geräusche an der Herzspitze gehört wurden, während die Section einen intacten Klappenapparat ergab. In dem einen dieser Fälle wird das Geräusch als präsystolisch bezeichnet.

Einige mir aus Referaten bekannt gewordene Abhandlungen über accidentelle Geräusche aus der englischen und americanischen Litteratur, wie diejenige von *Garrod*,[6]) *Prince*[7]) und *Mc. Collom*[8]) sind mir nicht im Original zugänglich, so dass ich nicht sagen kann, ob sich in denselben Angaben über diastolische Geräusche vorfinden.

Man sieht aus der gegebenen Litteraturübersicht, dass unsere Kenntnisse von den diastolischen accidentellen Geräuschen noch recht unvollkommene sind und bei der wohl bei jedem Diagnostiker vorhandenen und auch vollkommen berechtigten Neigung, bei der Constatirung diastolischer Geräusche sofort mit grosser Wahrscheinlichkeit einen Klappenfehler anzunehmen, dürfte die Mittheilung der beiden folgenden Fälle gerechtfertigt erscheinen, welche auf's Neue und zwar an der Hand von Sectionsbefunden den Beweis erbringen, dass es in der That diastolische accidentelle Geräusche gibt, die zur irrthümlichen Annahme von Klappenfehlern Veranlassung geben können. Diese Fälle bieten übrigens auch in sofern etwas Neues, als es sich hier offenbar um einen andern Mechanismus der Entstehung des Geräusches handelt, als in den Fällen meiner früheren Arbeit. Ich lasse zunächst im Auszug die Krankengeschichten und die Sectionsprotocolle folgen.

Erster Fall. Elise Jost, Wäscherin, 30 Jahre alt. Spitaleintritt am 9. Juli 1894.

---

[1]) *Duroziez.* Traité clinique des maladies du cœur. 1891.

[2]) *Sahli.* Ueber das Vorkommen und die Erklärung diastolischer accidenteller Herzgeräusche. Corr.-Blatt f. Schweizer Aerzte 1885. Nr. 11. S. 257.

[3]) *Litten.* Ueber diastolische accidentelle Herzgeräusche. D. med. W.-Schr. 1887. Nr. 8. Seite 146.

[4]) *Sehrwald.* Die Ursache der anæmischen Herzgeräusche. D. med. W.-Schr. 1889. Nr. 19—21.

[5]) *v. Noorden.* Untersuchungen über schwere Anæmien. Charitéannalen 1891. XVI. p. 253.

[6]) *Garrod.* Notes on the common hæmic cardiac murmur. *St. Bartholomews* hosp. Reports 1891. XXVII.

[7]) *Prince.* The occurrence and mechanisme of physiological heart murmurs (endocardial in healthy individuals). Boston med. journal 31. Jan. 1889.

[8]) *Mc. Collom.* Physiological heart murmurs in healthy individuals. Ibidem 31. Jan. 1889.

Die Patientin erkrankte im Juli 1893 mit Schmerzen in den Gliedern ohne Schwellungen der Gelenke, mit Magenschmerzen und Erbrechen. Dieser Zustand dauerte den ganzen Winter 1893/94 fort und die Patientin erbrach damals einmal eine Tasse voll reinen hellrothen Blutes. Im Frühjahr 1894 stellte sich dann Herzklopfen, Oedem der Füsse und Durchfall ein. Die allgemeine Schwäche nahm zu, die Patientin litt in der letzten Zeit immer an Erbrechen; Kopfschmerz stellte sich ein und die Sehschärfe nahm stark ab. Abmagerung war nicht auffällig. Von hereditären Einflüssen ist nichts zu eruiren.

Status vom 9. Juli 1894. Patientin zeigt mittleren Ernährungszustand, Hautfarbe gelblich anæmisch, leicht bräunlich pigmentirt, besonders am Gesicht. Das Gesicht etwas gedunsen. Unterschenkel, Füsse und Vorderarme schwach ödematös. Puls 98, ziemlich leicht unterdrückbar, regelmässig, Temperatur Abends zwischen 38 und 39, Athmung 28, costoabdominal. Etwas subjective Dypnœ. Conjunctiven sehr blass, gelblich aber nicht icterisch. An der sehr blassen Mundschleimhaut keine Pigmentirungen. Etwas Struma. Deutlicher negativer Venenpuls. Patientin klagt über allgemeine Schwäche, Erbrechen und Diarrhœ.

Thorax etwas schwächlich gebaut, symmetrisch. Die Untersuchung der Lungen ergibt etwas trockene Bronchitis bei normalen Percussionsverhältnissen. *Herz:* Diffuse Erschütterung der Herzgegend. Spitzenstoss im fünften Intercostalraum fühlbar. Oberflächliche und tiefe Herzdämpfung etwas nach links verbreitert, bis zur linken Mammillarlinie, im Uebrigen von normaler Ausdehnung. Der zweite Ton hie und da gespalten. Der zweite Pulmonalton deutlich verstärkt. Ein ziemlich starkes systolisches Geräusch mit Maximum im dritten linken Intercostalraum neben dem Sternum, auch an den übrigen Ostien, wenn auch schwächer, hörbar. *Der zweite Ton an der Herzspitze ist etwas unrein, kein deutliches diastolisches Geräusch.*

An den Halsgefässen Nonnensausen mit systolischer Verstärkung.

Abdomen in der Magengegend etwas druckempfindlich; Leber gross, den Rippenbogen um 3 cm überragend, Milz fühlbar, den Rippenbogen in linker Seitenlage um 4 bis 5 cm überragend.

Urin von ungefähr normaler Menge (1500—2000) und etwas vermindertem specifischen Gewicht (1006—1010), schwach eiweisshaltig, Indican in geringer Menge, kein Zucker, Chloride etwas vermindert. Microscopisch im Urin einige Plattenzellen, keine Cylinder (Patientin leidet an Fluor). Der dünne Stuhl zeigt microscopisch nichts besonderes, namentlich keine Helmintheneier. Bacteriologisch nichts besonderes.

Ophthalmoscopischer Befund: Starke Anæmie, sonst zunächst keine Veränderung; erst am 19. Juli wurden zahlreiche Netzhautblutungen und ungewöhnlich ausgedehnte weisse Flecke auf der Retina gefunden. Visus auf beiden Seiten 0,7.

Hämoglobingehalt des Blutes 12—15%. Keine schöne Geldrollenbildung. Einige Microcyten und Poicilocyten, welche letztern in den nächsten Tagen an Zahl zunahmen. Zahl der rothen Blutköperchen 720,000. Die weissen Blutkörperchen nicht wesentlich vermehrt.

Die Patientin wurde zunächst symptomatisch wegen ihrer Diarrhœ und ausserdem mittelst subcutaner Injectionen von Arsenik behandelt.

Der Zustand verschlimmerte sich in den nächsten Tagen rapide. Die Patientin hatte immer von Zeit zu Zeit abendliche Fiebertemperaturen. Am 19. Juli, am nämlichen Tage, an welchem auch der oben erwähnte characteristische Augenspiegelbefund erhoben wurde, war der Hämoglobingehalt schon unter 10% gesunken, so dass eine exacte Messung gar nicht mehr möglich war. Am nämlichen Tage wurde die Patientin klinisch vorgestellt. Am Nachmittage sollte eine Bluttransfusion ausgeführt werden, die Patientin starb aber während man mit der Präparation der Armvene beschäftigt war.

Besonderes Interesse bot der an den zwei letzten Lebenstagen der Patientin erhobene *Herzbefund*, der von dem frühern wesentlich abwich. Das Herz bot wie

schon früher die Erscheinungen einer anæmischen Mitralinsufficienz dar (systolisches Geräusch im dritten linken Intercostalraum und an der Herzspitze, verstärkter zweiter Pulmonalton, Dilatation nach links, Stauungserscheinungen, Oedem, negativer Venenpuls). Ausserdem wurde aber am 19. und noch deutlicher am 20. Juli an der Herzspitze und links vom untern Ende des Sternums ein deutliches diastolisches Geräusch von nicht präsystolischem Character constatirt. Da die Patientin bei Druck auf das untere Ende des Sternums Schmerz äusserte, so wurde an die Möglichkeit gedacht, dass es sich um ein weiches pericardiales Reiben handelte, jedoch wurde in der klinischen Vorstellung noch mehr die Möglichkeit hervorgehoben, dass das Geräusch, welches zeitlich in seinem ersten Auftreten genau mit der rapiden Zunahme der Anæmie zusammengefallen war, eines jener seltenen diastolischen accidentellen Geräusche sei. Obschon die Patientin Nonnengeräusche darbot, so liess sich doch in diesem Falle zeigen, dass das diastolische Geräusch mit demselben keinen genetischen Zusammenhang hatte. Das Nonnengeräusch war nämlich von dem diastolischen Geräusch durch eine Zone getrennt, in welcher nur das systolische Geräusch zu hören war. Wenn sich das Geräusch als ein accidentelles erwies, so musste es sich also um ein solches handeln, das nicht zu der von mir 1885 beschriebenen sich von Nonnengeräuschen ableitenden Gruppe gehörte, sondern einen andern Ursprung hatte.

Die am 20. Juli vorgenommene klinische Section ergab die Zeichen einer sehr hochgradigen Anæmie, allgemeinen Hydrops, Dilatation des linken Ventrikels bei vollkommen intacten Klappen, starke Verfettung des Herzmuskels, keine Zeichen einer Pericarditis, normale Magenschleimhaut (weder Ulcus noch Ulcusnarbe trotz des in der Anamnese erwähnten profusen Blutbrechens), Hyperplasie der Milz, Vergrösserung der Leber, in der Leber und den Nieren mit Schwefelammonium starke Eisenreaction.

Zweiter Fall. Frau Lüthi, Hausfrau, 29 Jahre alt. Spitaleintritt 17. September 1894.

Patientin litt seit ihrer Jugend oft an Herzklopfen und Nasenbluten. Sie ist seit 4 Jahren verheirathet, hat zwei Kinder. Die Geburten gingen ohne grosse Blutverluste von Statten. Seit Frühjahr 1893 traten wiederholt heftige, schwer stillbare Nasenblutungen ein und hier und da bemerkte Patientin auch spontane Hautblutungen. Sechs Wochen vor Spitaleintritt trat eine sehr heftige Blutung bei Anlass einer Zahnextraction auf, die der Arzt nur schwer und erst nach stundenlangen Bemühungen stillen konnte; in Folge dieser Blutungen kam Patientin immer mehr herunter, sie wurde hochgradig blass und am 13. September constatirte der Arzt einen Hämoglobingehalt von nur 23%. Abmagerung war nicht auffallend. Von hereditären Verhältnissen ist zu eruiren, dass auch drei Brüder häufigem Nasenbluten unterworfen sind. Von eigentlichen Blutern in der Familie ist aber der Frau nichts bekannt.

Status vom 18. September 1894. Patientin ist mittelgross. Panniculus und Musculatur ziemlich gut entwickelt. Puls 100, regelmässig, ziemlich leicht zu unterdrücken. Athmung costoabdominal, regelmässig, 30. Temperatur normal. Subjective Klagen: Athemnoth, Kopfschmerzen, etwas Husten mit leicht blutigem Auswurf, Schwindelgefühl. Haut ausserordentlich blass, ebenso die Schleimhäute. An mehreren Stellen (an den Armen und Beinen) sind kleine verwaschene etwa 1 cm^2 grosse Hautblutungen zu sehen. Kleine punctförmige Blutungen auf der Sclera und Unterlippe. Keine Drüsenschwellungen, keine Oedeme, leichte Struma.

Percussion und Auscultation der Lunge normal. Herz leicht nach links dilatirt, an allen Ostien systolische Geräusche, am stärksten auf der Mitte des Sternums, von da nach allen Ostien etwas abnehmend, ziemlich ausgesprochener an der Pulmonalis. Zweiter Pulmonalton leicht verstärkt. Kein diastolisches Geräusch. Nonnensausen. An der Arteria cruralis ein systolisches Geräusch (ohne Druck des Stethoscopes zu hören). Abdomen

aufgetrieben, ohne Ascites; Leber und Milzgrenzen normal, beide Organe nicht palpabel. Urin von normaler Menge und normalem specifischem Gewicht, gibt eine schwache Eiweisstrübung, enthält keinen Zucker, kein Indican. Die Untersuchung des Blutes ergibt einen Hämoglobingehalt von 20% der Norm. Die rothen Blutkörperchen lagern sich noch etwas in Geldrollenform. Keine Leukæmie. Die Zahl der rothen Blutkörperchen wurde erst einige Tage später bestimmt. Ophthalmoscopisch: Netzhautblutungen und weisse Flecke auf der Retina.

In den nächsten Tagen nahmen die Erscheinungen der Anæmie rasch zu. Am 20. September ergab die Bestimmung des Hämoglobingehaltes nur noch 10%, die Zählung der rothen Blutkörperchen 796,000.

Die Behandlung bestand im Wesentlichen in der subcutanen Darreichung von Arsen. Dabei nahm die Schwäche mehr und mehr überhand. Die Patientin konnte schliesslich nur noch regungslos in Rückenlage verharren, da bei der geringsten Bewegung sofort Schwindel, Herzklopfen und Erbrechen auftrat. Die Urinmenge blieb bis zum Tode annähernd normal, der Krankheitsverlauf fieberlos.

Am 30. September wurde an der Herzspitze neben einem paukenden ersten Ton und bei Fortdauer des oben beschriebenen systolischen Gesäusches auf dem Sternum und an der Pulmonalis, ein starkes diastolisches Geräusch von nicht präsystolischem Character constatirt, von welchem sich nachweisen liess, dass es nicht mit dem Nonnensausen zusammenhing. Es ergab sich dies unter anderem schon aus dem Umstande, dass das Nonnensausen bloss in sitzender Stellung zu hören war, während das diastolische Geräusch auch in liegender Stellung stark wahrnehmbar blieb. In Betreff der Fortpflanzungsverhältnisse des diastolischen Geräusches ist zu bemerken, dass dasselbe wie die Geräusche bei Mitralstenose an der Herzspitze sein Maximum hatte und von da noch eine Strecke nach aufwärts bis gegen die Stelle der anatomischen Projection der Mitralklappe sich fortpflanzte. Das Geräusch blieb bis zum Tode der Patientin, welcher am 2. October erfolgte, wahrnehmbar. Das diastolische Geräusch wurde, namentlich auch mit Rücksicht auf die kurz vorher bei Fall 1 gemachten Erfahrungen, mit Wahrscheinlichkeit als ein accidentelles gedeutet. Die Ueberlegungen, welche für die Diagnose nach dieser Richtung hin in diesem wie in dem ersten Fall massgebend waren, werden wir nachher anführen. Der Tod erfolgte unter den Erscheinungen der hochgradigsten Schwäche, bei allmälig kleiner werdendem Pulse. Blutungen waren in der letzten Zeit keine mehr aufgetreten.

Die am 2. October vorgenommene Section ergab die Erscheinungen der hochgradigsten Anæmie, Dilatation beider Ventrikel, netzförmig angeordnete starke Verfettung der Herzmusculatur, besonders der Papillarmuskeln, normalen Klappenapparat, normale Nieren, keine Milzvergrösserung, in der Leber und in den Nieren auffällig schwache Eisenreaction mit Schwefelammonium. In den Lungen einige ca. nussgrosse, derbe, grauliche, ziemlich scharf abgegrenzte, zum Theil keilförmige Knoten, über welchen die Pleura narbig eingezogen ist. Dieselben erweisen sich bei der microscopischen Untersuchung als Spindelzellensarcome.

Dies sind die beiden Fälle, deren Mittheilung mit Rücksicht auf die Frage der diastolischen accidentellen Geräusche ich für wünschenswerth erachtete. Was die Diagnose derselben betrifft, so mussten klinisch beide Fälle zum Krankheitsbild der perniciösen Anæmie gerechnet werden. Für den ersten Fall ist dies wohl ohne Weiteres klar. In dem zweiten Fall konnte mit Rücksicht auf den Beginn der Krankheit mit Haut- und Schleimhautblutungen auch an Morbus maculosus Werlhofi gedacht werden. Da aber später jene Blutungen ganz in den Hintergrund traten und gleichwohl die Anæmie die rapidesten Fortschritte machte, so wurde auch dieser Fall als perniciöse Anæmie diagnosticirt. Es muss dahingestellt bleiben, wie in dem zweiten Fall die

Beziehung zwischen dem klinischen Bilde und den spärlichen ùnd wenig ausgedehnten Sarcomknoten der Lungen zu deuten ist.

Das Bemerkenswerthe ist nun, dass in beiden Fällen neben den systolischen Herzgeräuschen, die als accidentell, wohl auch zum Theil als Folge relativer durch die Anæmie bedingter Mitralinsufficienz aufzufassen waren, in der Gegend der Herzspitze, in dem einen der Fälle auch links vom untern Ende des Sternums ein diastolisches nicht präsystolisch verstärktes Geräusch hörbar war, das sich um so eher als ein Mitralstenosengeräusch hätte deuten lassen, als die vorhandene Verstärkung des zweiten Pulmonaltons in beiden Fällen an einen Mitralfehler denken liess. Der Umstand aber, dass die ausserordentlich hochgradige Anæmie, sowie die ganze Anamnese in beiden Fällen die Erklärung nahelegte, dass die systolischen Geräusche anæmischer Natur (sei es accidentell, sei es bedingt durch eine functionelle Mitralinsufficienz) waren, musste daran denken lassen, dass auch das diastolische Geräusch durch die Anæmie bedingt resp. accidenteller Natur war, um so mehr als die bei Mitralstenosen zwar nicht constante, aber doch gewöhnliche präsystolische Verstärkung des diastolischen Geräusches fehlte. Dafür sprach auch der Umstand, dass in beiden Fällen das diastolische Geräusch erst in dem Momente hörbar wurde, als die Anæmie einen ganz ungewöhnlich hohen Grad erreicht hatte. Nur in dem einen der Fälle wurde mit Rücksicht auf die Druckempfindlichkeit des untern Endes des Sternums an das Möglichkeit gedacht, dass eine Pericarditis dem diastolischen Geräusche zu Grunde liege. Es mögen diese Ueberlegungen zeigen, wie etwa sich die Differentialdiagnose der seltenen und darum noch so wenig anerkannten diastolischen accidentellen Geräusche gestaltet und wie unter günstigen Umständen ihre Unterscheidung von Klappenfehlergeräuschen möglich werden kann. Die Section ergab nun in beiden Fällen, dass es sich in der That um accidentelle Geräusche gehandelt haben musste, indem sich weder an den Klappen, noch am Pericard irgend welche Veränderungen ergaben, welche das diastolische Geräusch hätten erklären können.

Wie hat man sich nun aber das Zustandekommen dieser diastolischen accidentellen Geräusche vorzustellen? Bevor wir eine Erklärung versuchen, müssen wir die Vorfrage erörtern, ob wir wirklich ohne Weiteres das Recht haben, hier, weil wir den Klappenapparat anatomisch intact gefunden haben, von accidentellen Geräuschen und zwar von accidentellen Geräuschen in unserer in der Einleitung betonten strengen Fassung des Begriffes zu sprechen, d. h.: Ist es wirklich sicher, dass es sich um Geräusche handelte, welche nicht von einem gestörten Klappenmechanismus abhängig waren und also nicht zu den sogenannten functionellen Klappengeräuschen gehörten. Es hat diese Unterscheidung bei den diastolischen Geräuschen practisch denselben Werth, wie es für die systolischen in der Einleitung auseinandergesetzt wurde. Ein functionelles Klappengeräusch bedeutet eben einen, wenn auch bloss functionellen, Klappenfehler, während ein rein accidentelles Geräusch für die Herzthätigkeit gar nichts bedeutet. Ich habe im Eingang dieser Mittheilung darauf hingewiesen, dass bisher nur zwei oder drei functionelle Klappenstörungen bekannt sind, welche zu diastolischen Geräuschen Anlass geben können. Es sind dies einerseits die sogenannte relative Aorten- und Pulmonalisinsufficienz, bedingt durch Ueberdehnung des betreffenden Arterienostiums und dann die von *Flint* aufgestellte, in ihrer Existenz freilich noch problematische functionelle

Mitralstenose in Folge von Aorteninsufficienz (vgl. oben). Dass in unsern Fällen keiner dieser Zustände vorlag, liess sich mit Sicherheit sagen. Die functionelle Aorten- oder Pulmonalisinsufficienz erfordert zu ihrem Zustandekommen einen hohen Blutdruck, wie er an den letzten Lebenstagen unserer Patientinnen mit dem erlahmenden Puls nicht mehr vorhanden war und zu der Annahme einer functionellen Mitralstenose fehlte die bedingende Aorteninsufficienz. So kommen wir also zu der Annahme, dass in der That wirkliche accidentelle Geräusche im strengen Sinne des Wortes vorlagen.

Wie entstehen solche diastolische accidentelle Geräusche? Ich habe oben angedeutet und es in meinem Lehrbuch der klinischen Untersuchungsmethoden näher begründet, dass die accidentellen s y s t o l i s c h e n Geräusche wie die Klappenfehlergeräusche Strömungsgeräusche sind und wahrscheinlich entstehen 1) durch vermehrte Geschwindigkeit der Blutströmung und 2) durch dünnflüssige Beschaffenheit des Blutes. Beide Momente wirken als Factoren, welche das Zustandekommen von Wirbelbewegungen im Blutstrom begünstigen, und auf diese Wirbelbewegungen sind die Geräusche zurückzuführen. Ich habe in meinem Lehrbuch auseinandergesetzt, wesshalb diese Factoren so sehr häufig bei der Systole und so sehr selten bei der Diastole geräuscherzeugend wirken. Es rührt dies unter Anderem wahrscheinlich davon her, dass die Geschwindigkeit der Blutströmung im Herzen bei der Diastole geringer ist als bei der Systole. Dies geht schon daraus hervor, dass die Diastole wesentlich länger dauert als die Systole. Es erscheint also begreiflich, dass jene beiden Factoren gewöhnlich nur bei der Systole hinlänglich mächtig wirken, um Geräusche zu erzeugen. Ausserdem bedingt gewiss auch die verschiedene Configuration und Weite der Ostien, welche das Blut in der Systole und der Diastole passiren muss, Unterschiede. Nur bei ganz besonders schweren Anæmien scheinen auch bei der langsameren diastolischen Strömung die Verhältnisse günstig genug zu liegen zur Entstehung eines Geräusches. Solche besonders schwere Fälle von Anæmie waren in der That die beiden hier mitgetheilten (10% Hämoglobin). Es stimmt vollkommen mit meiner Auffassung überein, dass die wenigen in der Litteratur mitgetheilten Fälle von diastolischen accidentellen Geräuschen, so weit ich sehe, ganz ausschliesslich solche schwere Fälle von Anæmie betrafen. Es dürfte dieser Punkt gerade für die Differenzialdiagnose von grosser Wichtigkeit sein. Der Umstand, dass in unseren Fällen die Geräusche erst wenige Tage vor dem Tode bei rapide zunehmender Schwäche und Blutverarmung sich einstellten, spricht dafür, dass vielleicht noch wichtiger für die Entstehung accidenteller anæmischer Geräusche als die vermehrte Strömungsgeschwindigkeit die Verwässerung des Blutes ist. Denn es ist doch höchst unwahrscheinlich, dass gerade wenige Tage vor dem Tode, als der Puls unserer Patientinnen immer schlechter wurde, die Strömungsgeschwindigkeit des Blutes noch zugenommen hat. Diess schliesst aber natürlich nicht aus — ich möchte in dieser Beziehung nicht missverstanden werden — dass nicht unter a n d e r e n Verhältnissen (wie z. B. bei den systolischen accidentellen Geräuschen im Fieber) gerade der Factor der Strömungsgeschwindigkeit der entscheidende ist.

Schliesslich muss noch darauf aufmerksam gemacht werden, dass die hier mitgetheilten Fälle von denjenigen, auf welche sich meine frühere, oben citirte Arbeit bezieht, principiell verschieden sind. Bei den letzteren war das diastolische Geräusch der diastolisch verstärkte Antheil eines Nonnengeräusches. In den Fällen, welche der

vorliegenden Mittheilung zu Grunde gelegt sind, liess sich dagegen, wie in den Krankengeschichten speciell angeführt wurde, ein solcher Entstehungsmodus mit Sicherheit ausschliessen. Es liess sich zeigen, dass die hier allerdings ebenfalls vorhandenen Nonnengeräusche durch eine geräuschlose Zone von dem diastolischen Geräusch getrennt waren. Hier musste also die diastolische Strömung im Herzen selbst das Geräusch erzeugen. Hierin, in dem exacten Nachweis, dass unter Umständen auch die diastolische Blutströmung im Innern des Herzens accidentelle Geräusche erzeugen kann, Geräusche, die mit einer gestörten Klappenfunction nichts zu thun haben, möchte ich den Schwerpunkt dieser Mittheilung sehen.

Zur Fürsorge für die aus dem Spital entlassenen Syphilitischen.[1])

Von Prof. Dr. **E. Lesser**, Bern.

Wie der Menschenfreund den entlassenen Strafgefangenen mit Besorgniss wieder in das Leben hinaustreten sieht und sich bemüht, ihm auf den rechten Weg zu helfen, damit er nicht wieder rückfällig wird zu seinem und seiner Mitmenschen Schaden, in ähnlicher Weise muss der Arzt besorgt sein über die weiteren Schicksale des aus der Behandlung entlassenen Syphilitischen. Diese Besorgniss bezieht sich einmal auf das Ergehen des Patienten selbst, denn es ist möglich, ja wahrscheinlich, dass sich Rückfälle der Krankheit bei diesem zeigen, und dass die Krankheit, wenn der Patient nicht das für die Heilung Erforderliche thut, schliesslich zu schweren Störungen der Gesundheit führt. — Auf der anderen Seite aber ist es vor Allem die Gefahr der Uebertragung auf Andere — ich spreche hier nur von den frisch mit Syphilis Inficirten, — welche nach Möglichkeit zu verhüten eine ausserordentlich wichtige Aufgabe des Arztes ist.

Es ist klar, dass diese zweite Gefahr mit der ersten in einem nahen Zusammenhang steht, denn je öfter Recidive bei einem Syphilitischen auftreten, je mehr besonders dieselben vernachlässigt werden und dadurch lange andauern, um so mehr ist der Kranke geeignet, sein Leiden auf andere zu übertragen.

Von wie hoher Bedeutung für den allgemeinen Gesundheitszustand die Massnahmen sind, welche die Weiterverbreitung der Syphilis, dieser nächst der Tuberculose verbreitetsten Volksseuche der Gegenwart, einzuschränken suchen, das brauche ich vor Ihnen nicht ausführlich zu erörtern. Ich erinnere nur daran, dass ganz abgesehen von den ja nicht sehr häufigen Fällen, in welchen die Syphilis selbst zur Todesursache wird, diese Krankheit dafür um so häufiger als wichtigstes ätiologisches Moment für eine Reihe schwerer Erkrankungen, der Tabes, der Dementia paralytica und für eine ganze Anzahl von anderen Organerkrankungen in einer mehr indirecten Weise zur Todesursache wird; ich erinnere nur an die Verheerungen, denen die Nachkommenschaft der Syphilitischen ausgesetzt ist.

Ich habe es mir daher von jeher zur Regel gemacht — und gewiss wird dies jeder Arzt, der Gelegenheit hat, viele Syphilitische zu behandeln, ebenso machen — einem jeden Kranken bei seiner Entlassung eine Anzahl von Rathschlägen mit auf den

---

[1]) Vortrag, gehalten in der Versammlung des ärztlichen Centralvereins in Olten am 3. November 1894.

Weg zu geben, die sich einmal auf seine weitere Behandlung und zweitens auf die Gefahr der Uebertragung beziehen und ihn vor Allem von zu frühzeitigem Eingehen der Ehe abhalten sollen.

Je länger, je mehr habe ich mich aber von der Unzulänglichkeit dieser mündlich ertheilten Rathschläge überzeugen müssen und ganz besonders seit ich in Bern über eine grössere Spitalsabtheilung verfüge, empfinde ich die Mangelhaftigkeit dieses Vorgehens in lebhafter Weise.

Die meisten Patienten haben die wohlgemeinten Ermahnungen bereits wieder vergessen wenn sie die Schwelle des Spitals überschreiten und nur ausserordentlich wenige richten sich auch später nach dem, was ihnen gesagt ist.

Ich habe nun seit einiger Zeit versucht, diesem Uebelstande dadurch abzuhelfen, dass jedem Syphilitischen, der das Spital verlässt, eine Karte übergeben wird, welcher auf der einen Seite die entsprechenden Verhaltungsmassregeln aufgedruckt sind, während die andere Seite für Notizen des Arztes freigehalten ist.

Ich möchte Ihnen nun zunächst den Text der Verhaltungsmassregeln vorlesen:[1])

„Sie leiden an einer venerischen Krankheit (Syphilis).

Ihre Krankheit ist **ansteckend** und bleibt es einige Jahre lang.

Sie müssen sich desshalb in Acht nehmen, dass Sie Ihre Krankheit nicht auf Andere übertragen durch Küssen oder sonstige nähere Berührung, durch Schlafen in dem gleichen Bett mit Andern oder durch gleichzeitige Benutzung derselben Ess- und Trinkgeschirre mit Anderen.

Ihre Krankheit ist nicht mit einer einmaligen Kur zu heilen.

Sie werden voraussichtlich in einiger Zeit wieder etwas von Ihrer Krankheit spüren (z. B. offene Stellen oder Schmerzen im Munde oder im Hals oder an den Geschlechtstheilen, oder Ausschlag am Körper).

Sobald Sie solche Erscheinungen spüren, müssen Sie sich **sofort** wieder in einem Krankenhaus oder bei einem Arzt behandeln lassen.

Aber auch wenn Sie nichts spüren, sollten Sie sich etwa alle 4 Monate in einem Krankenhaus oder bei einem Arzte vorstellen, um vielleicht eine Kur zu machen.

Diese Kur muss nicht nothwendigerweise in einem Krankenhause gemacht werden, sondern Sie werden bei der Kur wahrscheinlich Ihre Arbeit weiter verrichten können.

Nur wenn Sie etwa drei Jahre lang mehrmals im Jahr eine ordentliche Kur durchmachen, werden Sie voraussichtlich von späteren, schweren Erscheinungen Ihrer Krankheit (z. B. Knochenfrass, frühzeitiger Gehirnschlag) verschont bleiben.

Erst 4—5 Jahre nach der Ansteckung und nur nach Einholung ärztlicher Erlaubniss dürfen Sie sich verheiraten, da sonst die Krankheit auf Ihre Frau (Mann) übertragen werden würde und die Kinder dieselbe erben würden.

Bei entsprechender Behandlung ist Ihre Krankheit sehr wohl heilbar.

Heben Sie diese Karte auf und zeigen Sie dieselbe Ihrem Arzt, für welche Krankheit auch immer Sie ihn um Rath fragen.

Zeigen Sie diese Karte sonst niemandem."

Zur Erläuterung habe ich nur noch wenige Worte hinzuzufügen.

---

[1]) Derselbe ist im Wesentlichen von meinem früheren Assistenten, Herrn Dr. *Zinsser*, zusammengestellt. — Ich möchte übrigens bemerken, dass ähnliche gedruckte Vorschriften den Syphilitischen anderwärts ebenfalls mitgegeben werden. So berücksichtigen die in den Polikliniken von *Lassar* und *Blaschko* in Berlin den Patienten im Beginne der Behandlung gegebenen Vorschriften in den wesentlichsten Punkten auch den weiteren Verlauf der Krankheit und das weitere Verhalten der Kranken.



Die ersten Vorschriften beziehen sich auf die Gefahr der Uebertragung; hierüber kann eine Verschiedenheit der Meinungen ja nicht bestehen. — Dann folgen die Vorschriften für die weitere Behandlung. Ich bin ein überzeugter Anhänger der Lehre *Fournier*'s, dass die Syphilis während des secundären Stadiums energisch behandelt werden soll, selbst in den Fällen, in welchen sich keine oder nur wenige Recidive zeigen. Ich möchte aber eine Discussion über diesen Punkt heute nicht hervorrufen und glaube, dass auch diejenigen von Ihnen, welche sich dieser Lehre nicht anschliessen, unter Streichung der Abschnitte, welche die wiederholten Behandlungen während der ersten drei Jahre auch ohne Vorhandensein von Symptomen verlangen, mit dem übrigen Texte einverstanden sein werden. Ich glaube, dass selbst dann die Karten noch von nicht unwesentlichem Nutzen sein werden.

Dann folgt die Warnung vor dem zu frühzeitigen Eingehen der Ehe, über welche eine Meinungsverschiedenheit ebenfalls nicht bestehen kann. — Den Passus, dass die Krankheit bei entsprechender Behandlung heilbar ist, halte ich für sehr wichtig, um dem übertriebenen, vielfach im Volke verbreiteten und durch allerlei populäre Schriften nur zu sehr genährten Pessimismus entgegenzutreten.

Und auch dem Rathe, bei jeder Krankheit dem Arzte die Karte zu zeigen, werden Sie gewiss alle beipflichten, bei der grossen Wichtigkeit, die so oft die Kenntniss einer früheren syphilitischen Infection für Diagnose und Therapie hat, und bei der oft so grossen Schwierigkeit, dieselbe anamnestisch festzustellen. — Die letzte Vorschrift, die Karte ausser dem Arzte Niemanden zu zeigen, könnte vielleicht überflüssig erscheinen, denn ich glaube allerdings, dass so wie so niemand die Karte vor seinen Spiegel stecken wird. Aber diese Vorschrift erschien mir doch nöthig, um Unzuträglichkeiten, die dem Patienten vielleicht durch seine Unerfahrenheit entstehen könnten, zu verhüten.

Soweit die auf der Karte enthaltenen Vorschriften. Ich komme nun zu den Notizen, die der Arzt zu machen hat. Eine sehr wichtige Frage war es hier, ob der Name des Kranken auf der Karte verzeichnet werden solle oder nicht. Es erschien mir unthunlich, den vollen Namen auf die Karte zu schreiben, auf der anderen Seite wäre es aber auch gefährlich, die Karten ganz ohne Bezeichnung auszutheilen, da dann leicht Unfug damit getrieben werden könnte. So bin ich auf den Ausweg gekommen, die Anfangsbuchstaben des Vor- und Zunamens, und Tag, Monat und Jahr der Geburt einzuzeichnen.[1]) So dürfte selbst beim Verlieren der Karte für den Inhaber nicht die geringste Gefahr der Entdeckung bestehen, andererseits ist aber der Identitätsnachweis der Persönlichkeit gesichert. Im übrigen ist die freie Seite der Karte zur Aufnahme der ärztlichen Notizen über die Symptome, die Zeit, Art und Dauer der Behandlung bestimmt.

Ich bitte Sie nun nicht zu glauben, dass ich mich übertriebenen Illusionen über die Wirksamkeit dieser Karten hingebe. Ich bin fest davon überzeugt, dass die Mehrzahl der Patienten sich sehr rasch dieses verdächtigen Zettels, der gelegentlich ihre Krank-

[1]) Die in der Discussion von Herrn Dr. *Kaufmann* ausgesprochene Befürchtung, es könne auch diese Art der Bezeichnung noch zu leicht zum Verräther der Persönlichkeit werden, ist nicht unbegründet, und ich acceptire gern den Vorschlag des Herrn Collegen, die Karte nur mit der Journalnummer zu bezeichnen.



heit verrathen könnte, entledigen wird. Aber selbst wenn der Patient zu Hause angekommen die Karte nur noch einmal durchliest, ehe er sie ins Feuer wirft, so glaube ich werden die darauf enthaltenen Vorschriften immer noch einen um ein wenig stärkeren Eindruck auf ihn machen, als wenn sie ihm blos mündlich mitgetheilt werden. Auf der anderen Seite glaube ich doch — und habe mich auch bereits davon überzeugen können — dass es einige Vernünftige gibt, welche die Karten aufheben und sich nach ihnen richten, und wenn dies selbst nur 10% sind, so ist damit doch immer schon etwas erreicht. Ich denke, ein jeder Erfolg, und wenn er auch noch so klein ist, in der so schwierigen Bekämpfung dieser so weit verbreiteten und so schweren Volkskrankheit ist mit Freuden zu begrüssen und so scheint mir auch dieser Versuch, zu einem solchen Erfolg zu gelangen, gerechtfertigt zu sein.

Einen weiteren Gesichtspunkt will ich hier nur andeuten. Sollte sich die Verabfolgung dieser Karten als practisch durchführbar erweisen, sollte es sich herausstellen, dass eine gewisse Anzahl von Patienten die Karten behalten und sie regelmässig ihrem Arzte zeigen, so würde hierdurch später für die Erkenntniss des Verlaufes der Syphilis, welcher uns in vieler Hinsicht noch so dunkel ist, eine wichtige Grundlage geschaffen werden können.

Zweck dieser Mittheilung war es, Ihr Interesse für diese Karten wach zu rufen, Sie über dieselben zu informiren, falls vielleicht einmal ein Patient einem von Ihnen eine solche Karte präsentirt und ganz besonders würde ich mich freuen, wenn der eine oder andere von Ihnen, zumal diejenigen Herren, welcher einer Spitalabtheilung, auf der Syphilitische behandelt werden, vorstehen, sich dazu entschliessen würden, den zu entlassenden Patienten diese Karten mit auf den Weg zu geben.

Zur Schilddrüsentherapie des Kropfes.

Von Dr. **Otto Lanz,** Docent der Chirurgie in Bern.

Im Anschluss an die Arbeit von Herrn Prof. *Kocher* in letzter Nummer des Corr.-Bl. möchte ich die Mittheilung machen, dass von Dr. *Moyan* in Sunderland schon im Jahre 1893 Kröpfe mit Verabreichung normaler Schilddrüse geheilt oder gebessert worden sind. Da die Sache gerade für uns Schweizer-Aerzte von grösstem practischem Interesse ist, will ich das Diesbezügliche hier kurz referiren.

Vor der British Medical Association hielt ich 1893 einen Vortrag über einige durch Prof. *Horsley* angeregte Versuche über den Ursprung der Muskelzuckungen bei thyreoidectomirten Hunden.[1]) Ein englischer College, Dr. *Moyan*, der sich lebhaft für das Thema interessirte, interpellirte mich im Anschlusse daran über einige Punkte eingehender. Dabei kamen wir auch auf den Morbus *Basedowii* zu sprechen und ich äusserte ihm die Ansicht, dass der Morbus *Basedowii* das Plus von Schilddrüsenfunction vorstelle, gleich wie die Cachexia thyreopriva das Minus, den Ausfall der Schilddrüsenfunction illustrire. Als ich bemerkte, durch Schilddrüsenverabreichung bei *Basedow*-Kranken würde man vielleicht Aufschluss bekommen in der Weise, dass sich eine Zunahme der Krankheitserscheinungen geltend machen würde, fragte mich Dr. *Moyan* unter Anderem, ob man bei gewöhnlichen Strumen schon den Einfluss der Schilddrüsen ver-

---

[1]) British medical journal Aug. 1893.

abreichung studirt hätte. Ich verneinte dies und Dr. *Moyan* stellte mir solche Versuche in Aussicht, da er in einer Gegend lebe, wo Kropf, wenn auch nicht sehr häufig, doch endemisch vorkomme. Auf die *Bruns*'sche Publication hin fragte ich nun Dr. *Moyan* an, ob und mit welchem Resultat er Kröpfe mit Schilddrüse behandelt habe. Seine Antwort war, dass er in mehreren Fällen von Struma, merkwürdiger Weise aber auch in einem Falle von Morbus *Basedowii* durch interne Schilddrüsenmedication auffällig günstige Erfolge erzielt habe; bei dem letzteren hatte sich nach zweimonatlichem Aussetzen des Mittels ein typisches Recidiv entwickelt, das sich bei Wiederaufnahme der Thyreotherapie rasch besserte. Einem weiteren Versuche, das Mittel auszusetzen, begegnete der Patient höchst unwillig, weil er selbst am sichersten von dessen guter Wirkung überzeugt war.

Wenn dieser Erfolg wieder auf einer zufälligen Coincidenz der Besserung unabhängig von der Therapie beruhte, — was ja bei dem so wechselvollen, schwankenden Symptomenbild des Morbus *Basedowii* immerhin einmal möglich wäre — so würde sich derselbe nur so erklären lassen, dass bei Morbus *Basedowii* die Schilddrüse nicht sowohl übermässig als vielmehr in krankhafter Weise functionirt, d. h. ein pathologisch verändertes Secret liefert: es würde sich nicht um eine Hyperthyreosis handeln, sondern um eine Dysthyreosis, deren Folgen verschwinden, sobald dem Körper normales Schilddrüsensecret in genügender Menge zugeführt wird. Allerdings wäre damit immer noch nicht bewiesen, dass die Veränderungen der Schilddrüse beim Morbus *Basedowii* das Primäre sind, denn ebensowenig als wir die Ursache der spontanen Atrophie oder Cirrhose der Schilddrüse kennen, welche dem „Myxödem" zu Grunde liegt, ebenso unbekannt ist uns noch diejenige ihrer spontanen Hyperplasie oder Heteroplasie im weitern Sinne des Wortes; verschiedene Gründe machen es wahrscheinlich, dass erst secundär von der Medulla oblongata aus die Secretionsanomalie der Schilddrüse zu Stande kommt. Aus dem genaueren Studium der Einwirkung der Schilddrüsentherapie auf den Morbus *Basedowii* können dann eventuell auch Rückschlüsse auf die Diagnose dieser so vieldeutigen Affection gezogen werden, analog wie dies bei der Jodkalitherapie für syphilitische Processe, bei der Tuberculininjection für die Tuberculose geschieht; es kann sich dann auch herausstellen, dass die Krankheit das eine Mal auf pathologisch veränderter, das andere Mal auf übermässig starker Schilddrüsenfunction beruht.

Dafür sprechen ja auch die operativen Erfolge bei Morbus *Basedowii*, zu denen ich ebenfalls in der Lage bin, einen kleinen Beitrag zu geben, und zwar waren die „nervösen" Erscheinungen bei dem betroffenen Patienten so bedeutend, dass er bisher als Epileptiker behandelt worden war. Die vor einem Jahre ausgeführte Ligatur der beiden oberen, enorm vergrösserten Schilddrüsenarterien hat bisher genügt, dem Patienten die grösste Erleichterung zu verschaffen: das Zittern, die Tachycardie und die Schwindelanfälle haben sich bedeutend zurückgebildet, doch ist der Exophthalmus nicht zurückgegangen.

Wie aber lassen sich die Erfolge der Schilddrüsentherapie bei gewöhnlichen Strumen erklären? Dass colloid oder gar noch weitergehend verändertes Schilddrüsengewebe durch die Schilddrüsenmedication beeinflusst werden könnte, ist a priori unwahrscheinlich. Allein nehmen wir an, ein Theil der Schilddrüse sei durch kropfige

Veränderung functionsuntauglich geworden, so wird im Einklang mit allgemein bekannten Drüsengesetzen der übrige Drüsenlappen eine Hyperplasie erfahren, wodurch der Functionsausfall des kropfig veränderten Drüsengewebes gedeckt wird. Führen wir nun dem Körper normales Schilddrüsensecret zu, so hat diese Hyperplasie ihren physiologischen Zweck, denjenigen der Compensation nicht mehr und wird sich zurückbilden; die Struma wird dadurch wenigstens während der Dauer der Schilddrüsensubstitution kleiner werden. Auch ist es nicht unmöglich, dass diese Verkleinerung nach Aussetzen der Medication andauern kann für den Fall, dass unterdessen eingetretene Veränderungen im Stoffwechsel eine weniger reichliche Schilddrüsensecretion verlangen.

Im Hinblick auf eine solche specifische Beeinflussung der Schilddrüsenhyperplasie liegt es nicht allzu ferne, das gleiche therapeutische Princip auch auf die Prostata zu übertragen. Scheint doch die Prostatahypertrophie namentlich in den Anfangsstadien fast nur glandulärer Art zu sein und verbleibt es ja doch sehr oft überhaupt bei einer solchen glandulären Hypertrophie. Es würde sich daher wohl der Mühe verlohnen, einen Versuch von interner Prostataverabreichung bei Hypertrophie derselben zu machen. Das erste Zeichen des Einflusses der Schilddrüsentherapie auf die Struma war ja in den *Kocher*'schen Fällen jeweilen die Abnahme der Tracheostenose; auch in einem Falle von Struma, den ich gegenwärtig mit Schilddrüse behandle, ist dies vorläufig das einzige Symptom und Dr. *zum Busch* vom German hospital in London theilt mir mit, dass ihnen letzthin ein durch Struma bedingter Fall von hochgradiger Tracheostenose zur Tracheotomie zur Aufnahme kam, die durch Schilddrüsenverabreichung so rasch und erheblich gebessert wurde, dass die Tracheotomie unterbleiben konnte. Vielleicht wird es sich mit der Prostata ähnlich verhalten!

Bei Gelegenheit dieser Mittheilung möchte ich im Hinblick auf einen von *Leichtenstern* in der letzten Nummer der Deutschen med. Wochenschr.[1]) veröffentlichten Aufsatz darauf verweisen, dass ich schon in einer im Sommer 1893 geschriebenen Arbeit[2]) vorsichtige Versuche mit Schilddrüsenverabreichung speciell bei Adipositas und auch bei Rachitis vorgeschlagen habe. Dies also zu einer Zeit, wo ausser demjenigen von *Byron Bramwell* zur Behandlung der Psoriasis, der Vorschlag zu einer weitergehenden Beeinflussung des Körpers durch Verabreichung von Schilddrüse noch nirgends geäussert worden war. Die Idee, bei verlangsamtem oder fehlerhaftem Stoffwechsel und durch solchen bedingten Constitutionskrankheiten Schilddrüse zu verabfolgen, kam mir bei der Lectüre der *Mendel*'schen Beobachtung, dass unter der Schilddrüsenfütterung die Stickstoffausscheidung im Urin bedeutend zunimmt. An Rachitis habe ich wegen der Aehnlichkeit des klinischen Symptomenbildes mit Cachexia thyreoidea gedacht und weil es sehr wohl möglich ist, dass wenigstens die fœtale Form der Rachitis mit Schilddrüsenstörungen im Zusammenhange steht: macht doch nach den Untersuchungen von *Freund* die Schilddrüse die Vergrösserung der Brustdrüse während der Schwangerschaft constant mit, ist ferner die ausserordentliche Hemmung der Skelettentwicklung, die auffällig späte Verknöcherung der Epiphysenlinien, die späte und langsame Entwicklung der Zähne nach Thyreoidectomie

---

[1]) *Otto Leichtenstern:* Ueber Myxödem und über Entfettungscuren mit Schilddrüsenfütterung. Dtsch. med. Wchschr. 13. Decbr. 1894.

[2]) Zur Schilddrüsenfrage (*Volkmann*'s Sammlung klin. Vorträge 1894).

im jugendlichen Alter längst bekannt und beruht andererseits auch die infantile Tetanie meist auf Rachitis, d. h. — besser gesagt, da wir die Ursache der Rachitis nicht kennen — sie geht mit rachitischen Veränderungen einher. Wenn wir nun den Ausfall der Schilddrüse durch Verfütterung derselben decken können, so liegt ja bei dem enormen Einfluss, den die Schilddrüse auf das Knochenwachsthum ausübt, der Gedanke nahe, die Schilddrüsentherapie überhaupt bei Defecten des Knochenwachsthums zu verwerthen.

Vielleicht werden wir auch einmal dazu kommen, die Thatsache, dass unter Schilddrüsenfütterung die Urinausscheidung ganz auffällig gesteigert ist, practisch zu verwerthen; doch möchte ich mich von vornherein dagegen verwahren, dass ich den Schilddrüsensaft, wie dies von *Brown-Séquard*'s „liquide orchitique" geschehen ist und noch geschieht, nun als Panacee empfohlen habe. Jedes Mittel, das sich als Panacee aufgespielt hat, hat bis jetzt mehr oder weniger Fiasco gemacht und so wird auch das Schilddrüsensecret nur in seinem eigentlichen Gebiete, der Behandlung der Cachexia thyreoidea, seine specifischen Triumphe feiern. Allein wir wissen eben vorderhand noch durchaus nicht, welche physiologische Function der Schilddrüse zukommt, und welche pathologischen Folgen ihrem verminderten oder vermehrten oder krankhaft veränderten Secrete entsprechen; und so lange wir das nicht wissen, haben vorsichtige Versuche bei verschiedenen Körperveränderungen, denen eine fehlerhafte Function der Schilddrüse zum Theil oder vielleicht ausschliesslich zu Grunde liegen kann, ihre Berechtigung.

Die Substitutionstherapie *Brown-Séquard*'s, die Vorstellung, dass man ein Organ, das dienstuntauglich geworden ist, dem Organismus durch Einverleibung subcutan oder per os ersetzen kann, knüpft an mittelalterliche Traditionen an und man erwartet füglich, einen solchen Vorschlag eher in dem Thierbuche des Quacksalbers zu finden, so plump erscheint die Vorstellung eines solchen Eingriffes in die Physiologie. Es sind denn wohl auch die Behandlungsmethoden mit Nervenextract, Muskelextract etc. sehr gröbliche Verirrungen; allein für die Schilddrüse wenigstens verhält es sich doch eben bewiesenermassen anders.

Da jedoch die Darreichung von Schilddrüse für die Oekonomie des Körpers durchaus nicht gleichgültig und da die individuelle Empfindlichkeit gegen das Mittel sehr verschieden — allerdings bei Thyreopriven bedeutend grösser ist als bei Gesunden — so müssen alle diese Versuche sehr vorsichtig unter Controle des Pulses überwacht werden.

Nachtrag zu der Originalarbeit in letzter Nummer: Die Schilddrüsenfunction im Lichte neuerer Behandlungsmethoden verschiedener Kropfformen.

Erst nach Einsendung meines Manuscripts zum Druck erhielt ich von Professor *Langhans* nachfolgenden Bericht über den pathologisch-anatomischen Befund bei der excidirten Struma colloides der Frau S. (Anmerkung auf S. 5) nach mehrwöchentlicher Behandlung mit Thyreoidinpillen.

„Stroma ziemlich breit, fast überall homogen ohne Differenzirung von Blut- und Lymphgefässen; nur in den breitesten Septa sind Blutgefässe und faseriges Bindegewebe sichtbar.

Die Alveolen von der verschiedensten Grösse, bis zu ganz kleinen herab; ihr Epithel cubisch oder etwas abgeplattet. Auffallend ist, dass ein gutes Drittel derselben nicht vollständig von Colloid ausgefüllt, sondern entweder ganz leer ist — so namentlich einzelne recht grosse und Gruppen von 10,20 und mehr mittelgrossen — oder sie enthalten nur wenig Colloid, das nur $^1/_3$ bis $^1/_4$ des Lumens ausfüllt und entweder einer Seite der Wand anliegt, oder auch mitten im Lumen. In einzelnen grossen Alveolen ist bläulicher Inhalt (Mucin) mit zahlreichen grossen, kleinen bis kleinsten rothen (Eosin) Colloidkugeln, als wenn der colloide Inhalt hier zerfallen und in den leeren Bläschen resorbirt wäre.“

Der geschilderte Befund von Prof. *Langhans* scheint uns interessant genug, um noch nachträglich mitgetheilt zu werden, da er auf die Wirkungsweise des Schilddrüsensaftes ein Licht zu werfen scheint. Es wird dadurch bestätigt, dass die Zufuhr von Schilddrüsensaft durch den Magen die Secretion in der Schilddrüse beeinflusst, indem die Alveolen nicht gefüllt erscheinen wie gewöhnlich, sondern nur theilweise das gewöhnliche Colloid enthalten, zum Theil ganz leer gefunden werden. Es wird also offenbar die Secretion in der Schilddrüse verringert; der vorhandene Alveoleninhalt zerfällt und es bleibt bloss die Frage, ob man auch diesen Zerfall zum Theil als directe Folge der Schilddrüsensaftzufuhr zu betrachten hat. Es wird von grossem Interesse sein, den pathologisch-anatomischen Befund bei unmittelbar vor der Excision mittelst Jodgebrauch verkleinerten Kröpfen zu vergleichen.

Wir möchten nun zum Schluss unseren schweizerischen Collegen noch die Bitte vorlegen, über die Fälle von Kropf, welche sie in den nächsten 2—3 Monaten mit Schilddrüsensaft oder -pillen zu behandeln Gelegenheit haben, genaue Notizen zu führen, indem sie bestmöglich die Grösse und Art der Schilddrüsenschwellung festzustellen suchen, das Gewicht der Patienten und allfällige Störungen im Befinden notiren. Wir erklären uns bereit, die Resultate zu sammeln und den Collegen zur Kenntniss zu bringen und werden s. Z. uns erlauben, die Collegen um gütige Mittheilung ihrer Beobachtungen zu bitten.

Bern, 3. Januar 1895. *Kocher.*

Vereinsberichte.

48. Versammlung des ärztl. Centralvereins.

Samstag, den 3. November 1894 in Olten.[1]

Präsident: Dr. *E. Haffter*, Frauenfeld. — Schriftführer ad hoc: Dr. *Markwalder*, Kaiserstuhl.

1) **Eröffnungswort des Präsidenten.** (Autoreferat.) Nach Bewillkommnung der grossen Versammlung[2]) beschäftigte sich der Sprechende einlässlich mit verschiedenen Standesangelegenheiten. — An Hand der aus authentischen Acten geschöpften Entwicklungs- und Lebensgeschichte des *Hommel*'schen sog. Hämatogens (Aneignung eines von Prof. *Bunge* für den von ihm aufgefundenen eisenhaltigen Eiweisskörper des Hühnereidotters erfundenen Namens), woraus namentlich festzuhalten ist, dass exacte klinische Untersuchungen mit dem *Hommel*'schen Präparate dessen absolute Wirkungslosigkeit selbst bei Chlorose dargethan hatten und zwar unmittelbar bevor die ungeheuerliche

[1]) Eingegangen 18. Dez. 1894. Red.

[2]) In die Präsenzlisten trugen sich ein: 201 Collegen (Zürich 38, Bern 48, Aargau 32, Baselstadt 18, Solothurn 16, Luzern 15, Baselland 8, St. Gallen 7, Unterwalden 4, Neuenburg 3, Genf, Graubünden, Thurgau je 2; Schwyz, Waadt, Glarus, Zug, Tessin je 1).

Reclame losging, betont der Vortragende die bemühende Thatsache, dass hauptsächlich die Aerzte es sind, welche durch zu geringe Vorsicht, durch Einbusse der auf den Universitäten gepflegten physiologischen Denkweise und Ueberlegung, oft vielleicht durch bequemes Nachgeben an ein durch Inserate bearbeitetes Publicum, einem ins Schwindelhafte ausgebeuteten Mittel eine Bedeutung verschaffen helfen, die es nie und nimmer verdient, was Vortr. durch angeknüpfte physiologische Auseinandersetzungen zu beweisen sucht.[1]) — Als Muster des von vielen deutschen medicin. Zeitschriften kritiklos, allerdings meist im Inseratentheile nachgedruckten blühenden Unsinns verliest Vortr. einige Sätze aus einer „mit Genehmigung des Herrn Autors" (!) veröffentlichten Abhandlung: Das Hämoglobin in der Eisentherapie von Dr. med. *Hommel*, — und schliesst das „ärgerliche Capitel" mit dem Facit, dass der practische Arzt gegenüber all' diesen mit übertriebener Reclame angepriesenen und mit widerlicher Zudringlichkeit Einem gratis und generös ins Haus gelieferten Präparate sich nicht ablehnend und skeptisch genug verhalten könne. — Im Weitern schilderte Vortr. an Hand amtlicher Actenstücke ein Intriguenspiel, welches einen achtbaren Collegen wegen „chirurgischer Fehler" vor Gericht geschleppt und trotz glänzender Freisprechung vor allen Instanzen einer seit 20 Jahren bekleideten Spitalarztstelle verlustig gemacht hatte und rief die anwesenden Collegen zu Richtern in dieser betrübenden Angelegenheit auf. — Die Stimmung der Versammlung über die angehörte Eröffnungsrede gab sich in lautem und anhaltendem Beifall kund.

2) Prof. *Lesser*, Bern: **Zur Fürsorge für die aus dem Spital entlassenen Syphilitischen.** (Vortrag unter den Originalarbeiten dieser Nummer.)

In der Discussion begrüsst *Kaufmann* die Anregung des Vortragenden und weist hin auf das ähnliche Vorgehen des deutschen Reichsversicherungsamtes bei den Bruchleidenden und den Einäugigen. Statt der Angabe des Geburtsjahres (welche zu Missbräuchen führen könnte) empfiehlt er, die Journalnummer des Arztes neben die Anfangsbuchstaben des Patienten zu setzen, womit *Lesser* einverstanden ist.

3) Dr. *E. Feer*, Basel: **Ueber Blutserumtherapie bei Diphtherie.** (Autoreferat.) Die ausgezeichneten Resultate, welche in letzter Zeit *Behring*, *Roux*, *Ehrlich* und *Aronson* mitgetheilt haben, lenken gegenwärtig die erhöhte Aufmerksamkeit der Aerzte auf diese Frage. An Thieren hatten *Behring* und *Kitasato* mit der von ihnen entdeckten Heilmethode schon 1890 positive Resultate erlangt; an eine Behandlung des Menschen konnte man aber erst denken, als man gelernt hatte, durch oft wiederholte Impfungen den Immunitätswerth des Thierblutes auf einen sehr hohen Grad hinaufzutreiben und als man zu Serumlieferanten grosse Thiere (Schafe, Ziegen, am besten Pferde) wählte. Die Bildung des wirksamen Princips des Diphtherieheilserums, des Antitoxins, wird im Thierblut durch die eingebrachten Toxine veranlasst. Die einzige bekannte Eigenschaft des Diphtherieantitoxins ist seine Wirkung gegen Diphtheriebacillen und -gift im lebenden Organismus. Die Urticaria, die bisweilen einige Tage nach den Seruminjectionen beim Menschen auftritt, rührt vom Blutserum als solchem her. Sonst ist das Diphtherieantitoxin etwas durchaus Unschädliches, das sich auch im Blut von Menschen nachweisen lässt, welche Diphtherie überstanden haben. Die Eigenthümlichkeit vieler Infectionskrankheiten, den Menschen nur einmal zu befallen (auch die bacilläre Diphtherie gehört hierher), erklärt sich zum Theil wohl so, dass die Antitoxine nach Ablauf der betreffenden Krankheiten fortbestehen, resp. sich weiterbilden und so einen steten Schutz gegen neue Infection abgeben.

Die Heilversuche am Menschen, bis vor kurzem nur in Spitälern angestellt, haben ausgezeichnete Resultate ergeben, seitdem man grosse Mengen starkes Heilserum herstellen kann. *Behring* hat in letzter Zeit 200-faches Heilserum erhalten können, von dem 1 cm^3 genügt, um die für 20000 kleine Meerschweinchen tödtliche Giftmenge zu neutralisiren. Die erzielten Heilungen belaufen sich auf 77% (233 Fälle, *Behring*), auf

[1]) Nach der Analyse von *Rottmeyer* enthält eine Flasche (225 ccm) *Hommel*'schen Hämatogens 0,12—0,15 Eisen, also etwa die Menge von 4—5 *Blaud*'schen Pillen.



86,5% (89 Fälle, *Ehrlich*), auf 84,7% (274 Fälle, *Aronson*), auf 74% (300 Fälle, *Roux*). Womöglich soll microscopisch oder bacteriologisch untersucht werden, ob es sich um echte Diphtherie handelt (durch *Löffler*'sche Bacillen erzeugt), da andere Affectionen vom Heilserum nicht beeinflusst werden (Scharlachdiphtherien, 20—30% der als gewöhnliche Diphtherie imponirenden, meist gutartigen Rachenaffectionen, eine Anzahl Croupfälle). Die Injectionen geschehen mit aseptischer Spritze (gewöhnliche oder Ballonspritze, 10 cm^3 fassend) unter die Haut in eine Gegend, wo der Patient nicht aufliegt und sich die Haut leicht in Falten abheben lässt (Seite des Thorax, Oberschenkel vorn). Bei leichten Fällen lässt *Behring* am Anfang ein Fläschchen Heilserum Nr. I [1]) einspritzen; bei schweren Fällen, Croup, oder bei Erwachsenen ein Fläschchen Nr. II oder Nr. III. Bei schweren oder vorgeschrittenen Fällen wird am 2. eventuell am 3. Tag noch injicirt. Die Allgemeinerscheinungen wurden nach den Injectionen oft rasch und auffallend besser. Die Membranbildung hörte innerhalb 24 Stunden nach der ersten Injection auf, sich weiter zu verbreiten, die Membranen lösten sich nach spätestens 3 Tagen los. In keinem Fall kam es mehr zur Erkrankung von Kehlkopf oder Bronchien, wo dieselben im Beginn der Serumwirkung noch frei waren; wo schon mässige Stenose vorhanden war, konnte oft ein operativer Eingriff umgangen werden. Es starben aber fast alle Fälle, wo schon die Bronchien ergriffen, Pneumonie oder septische Erscheinungen aufgetreten waren. Letztere Processe beruhen auf secundärer Infection (meist Streptococcen), gegen welche das Heilserum machtlos ist. Je frischer die Fälle sind, um so sicherer ist die Heilung und um so weniger Serum erfordert sie. Aber auch die Tracheotomirten ergaben die ungewöhnliche Heilziffer von 50—60%. Das Mittel kann besonders in der Privatpraxis (frühzeitige Diagnose!) segenbringend wirken. Local empfiehlt *Roux* nur sehr schwach antiseptische Spülungen vorzunehmen, da starke Antiseptica während der Antitoxinwirkung schlecht tolerirt werden.

Eminent wichtig ist die prophylactische Impfung der gesunden Familienglieder von Diphtheriekranken. Ein Viertel der einfachen Dosis Heilserum *Behring* Nr. I gewährt für einige Wochen Schutz gegen Infection.

Der Vortragende ist der Ueberzeugung, dass die Diphtherieserumtherapie Ausgezeichnetes leistet und noch sehr der Vervollkommnung fähig ist. Er fordert auf, dieselbe auch in der Schweiz anzuwenden, wo jährlich 1392 Menschen an Diphtherie und Croup sterben. *Feer* hat bis jetzt erst 3 Fälle behandelt, die sehr rasch heilten. Ein Fall betraf einen 27 Tage alten Säugling mit Nasendiphtherie; Genesung. (Blutig-wässriger Ausfluss mit massenhaften Löfflerbacillen; Membranbildung in der linken Nasenhöhle mit Losstossung am 4. Tag. Injectionen am 2., 3. und 4. Tag, im Ganzen 800 I.-E.)

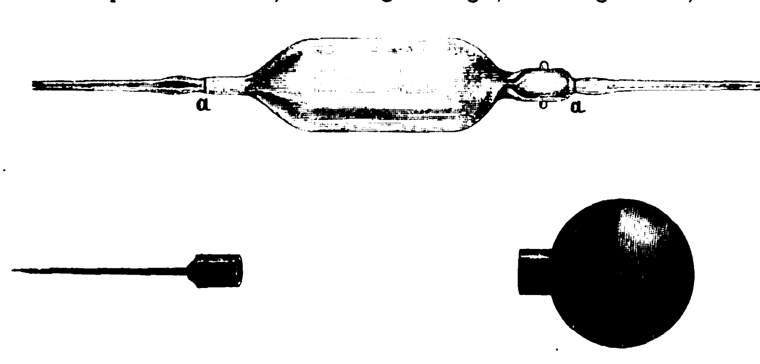
Feer befürwortet möglichst ausgedehnte Anwendung des Mittels in den Spitälern der Schweiz, damit dann eventuell möglichst bald die Erstellung einer schweizerischen Centralstation zur Gewinnung von Serum und zu billiger Abgabe desselben an die Aerzte veranlasst werden könne.

Bei der Discussion betont Prof. *Hagenbach*, Basel, man könne dem Landarzt die Mühe einer microscop.-bacteriolog. Diagnose nicht zumuthen und weist auf den Vorschlag von *Martin* hin, man sollte in jeder Stadt und jedem Bezirk eine „Diagnosenanstalt" errichten, aus welcher der Arzt (nach Einschicken von einer Membran) das Resultat in 24 Stunden haben könnte. Man habe jetzt nicht nöthig, wie beim Tuberculin, die Spitäler zuerst probiren zu lassen; sondern direct und in erster Linie soll dies Mittel dem Privatarzt zugänglich gemacht werden.

[1]) Zu beziehen von den Farbwerken vormals Meister, Lucius und Brüning in Höchst am Main (auch bei Hausmann in St. Gallen erhältlich). Höchst gibt 3 Sorten aus, die in Einzeldosen von ca. 10 gr in Fläschchen abgefüllt sind, mit Zusatz von ½% Phenol, und die sich im Kühlen einige Monate halten. Ein Fläschchen Heilserum Nr. I enthält 600 Immunitätseinheiten, kostet 6 Mark, ein Fläschchen Heilserum Nr. II (1000 I.-E.) kostet 11 Mark, ein Fläschchen Serum Nr. III (1500 I.-E.) 16 Mark.



Im Anschluss demonstrirt *Beck* (Bern) eine „Serum-Spritze“. Dieselbe besteht aus einem in Capillarröhren ausgezogenen gläsernen Recipienten, der als Spritzenkörper geformt vom Bereiter des Serums mit der erforderlichen Dosis gefüllt, an beiden Capillar-Enden zugeschmolzen und in diesem Zustande dem Serum-Consumenten zugesandt wird. Der Recipient ist nun, wie Figur zeigt, so eingerichtet, dass der Empfänger des Heilserums, der im Besitze eines ad hoc geformten Gummiballes und dito Pravaz-Nadel vorausgesetzt wird, nichts zu thun hat, als die Capillaren an den daselbst angebrachten Feilstrichen abzubrechen und den nunmehr zur Injection tauglichen Spritzenkörper mit Gummiball und Pravaz-Nadel zu versehen, um die Injection des Heilserums ohne irgend welche weitere Sterilisationsprocedur seiner Spritze mit absolutester Gewähr der Reinheit seines Stoffes vornehmen zu können.



Die den Luftdruck vermittelnde Capillaröffnung, welche den zur Aufnahme des Serums bestimmten Hohlraum von dem Canal trennt, der die Verbindung des Recipienten mit dem Gummiball herstellt, ist so fein, dass eine Verunreinigung des Gummiballs bei eventuellem Umstürzen der Spritze nicht erfolgen kann. Der Gummiball besitzt eine halbkuglige Verschalung aus Hartgummi, welche den Stützpunkt-Fingern eine höchst angenehme resistente Unterlage darbietet. Der Boden des Nadelhütchens besteht aus Hartgummi, der Mantel desselben aus Weichgummi, wodurch ein luftdichter Anschluss des Hütchens an die übrigens angeschliffene Spitzenmündung des Recipienten erzielt wird.

4) Dr. *Häberlin*, Zürich: **Ueber die mechanische Behandlung der Frauenkrankheiten.**

Discussion: Dr. *Bion*, Zürich, hebt die Wichtigkeit der strengen Befolgung der Regeln *Brandt*'s hervor und warnt vor zu brüsker Massage. Zwei eigene Fälle mit ziemlich ausführlichen Krankengeschichten werden angeführt: 1) ein perimetrit. Exsudat und 2) Incontinentia urinæ in Folge eines Narbenstranges von der Portio zur Symphyse. Beide bis heute geheilt.

5) Major Dr. *Frœhlich*, Genf: **Ueber Krankentransport im Hochgebirge.** Nach einigen sehr interessanten Zahlenangaben über Tragleistungen verschiedener Berufslastträger und Sportsleute demonstrirt *Frœhlich* einzelne neuere Tragen für 1 und 2 Verwundete, hergerichtet zum Aufschnallen auf ein Saumpferd. Gute Photographien zeigen uns diese Apparate in der Anwendung im Gebirge.

6) Von einer Abstimmung über die **Sonderegger'schen Thesen** wird Umgang genommen, da die eingegangenen Voten der cantonalen Vereine sich einmüthig für diese Thesen ausgesprochen haben. *Kaufmann*, Zürich, wünscht, dass dieses Abstimmungsergebniss so rasch als möglich den Bundesbehörden mitgetheilt werde. — Präsident *Haffter* erklärt, im Sinne *Kaufmann*'s vorgehen zu wollen. (Das betreffende Schriftstück ist schon im Monat November via Oberinstanz der Aerztekommission — als dem zwischen Bundesbehörden und schweiz. Aerzten vermittelnden Organe — abgegangen.)[1]

[1]) Leider hat, wie wir vor Wochen der Tagespresse entnahmen, die Association des médecins de Genève (Präs. Prof. *Vaucher*) mit Umgehung der Aerztecommission sich direct nach Bern gewendet. Red.



7) Die Einladung zum **schweiz. Aerztetag** in Lausanne, Frühjahr 1895, wird mit Acclamation entgegengenommen.

8) **Bankett im Bahnhofrestaurant.**

Damit schliesst das leider zu lakonisch abgefasste Protocoll und es bleibt uns übrig, nachzutragen, dass das stark besuchte Bankett einen überaus animirten Verlauf nahm. Ausser dem obligaten Vaterlandstoaste des Präsidenten — dessen Anspielungen auf die Bedeutung des 4. November (Beutezugabstimmung) warmen Anklang fanden — stiegen zum Theil vorzügliche und launige Tafelreden von Prof. *Lesser*, Prof. *Ribbert*, Dr. *Reali* und Dr. *Brunner* (Luzern). — Telegramme gingen ein von *Sonderegger*, Rektor Prof. *Oscar Wyss* „Regens sine regno“, Prof. *Fehling* (Halle) und Dr. *Nägeli*, Ermatingen, letzterer „handgreiflich verhindert“.

Jeder der Theilnehmer hat wieder ein Stück Begeisterung und vermehrte Liebe zum Berufe mit nach Hause getragen. — Auf Wiedersehen in Lausanne! Red.

Medicin.-pharmaceut. Bezirksverein Bern.

VI. Sitzung, Dienstag 24. Juli 1894, Abends 8 Uhr im Café du Pont.[1])

Präsident: Dr. *Dumont*. — Actuar a. v. Dr. *Arnd*.

Tractandum: Schluss des Vortrages von Dr. *Ost*: **Die Blatternepidemie in Bern** und Discussion.

Dr. *Fueter* bemerkt, dass er einen Fall von Variola beobachtet habe, bei dem gar kein Suppurationsfieber auftrat und auch während des ganzen Eiterungsstadiums vollständige Euphorie bestand. Ferner bestätigt er, dass er in circa 50 Fällen eine Incubationszeit von genau 14 Tagen gesehen habe. Was die Prophylaxe anbetrifft, so ist in allen Epidemien von Variola sehr wichtig der Nachweis, woher jede neue Infection rührt. Eine grosse Ausdehnung einer Epidemie rührt meistens daher, dass man den Faden der Infection verliert und desshalb nicht mehr streng genug vorgehen kann. Durch energische Massregeln kann man eine Epidemie eindämmen. Zu diesen Massregeln gehören vor allen aus Vaccination und Revaccination. Da wo letztere verweigert wurde, trat sehr häufig nachher eine Infection auf. Sie ist auch da noch indicirt, wo eine Familie schon inficirt ist und kann die Heftigkeit der Erkrankung noch bedeutend vermindern, wenn auch häufig nicht mehr ganz verhüten. Das erklärt sich daraus, dass die Incubationszeit der Impfung 8 Tage und die der Pocken 14 Tage dauert. Es ist desshalb der Ausspruch von Prof. *Vogt*, dass das Impfen während einer Blatternepidemie dieselbe erschwere, nicht recht zu verstehen.

Dr. *Dutoit* bestätigt die Bemerkungen des Vorredners in Betreff der Incubationszeit, ebenso das klinische Bild der Pocken, wie es Dr. *Ost* geschildert. Speciell führt er noch an, dass das Auftreten eines hæmorrhagischen Hofes im pustulösen Stadium nichts mit Variola hæmorrhagica zu thun habe, sondern viel unschuldigerer Natur sei.

Was den Zusammenhang der Variola mit Varicellen anbetrifft, so erklärt sich *D.* als ein Gegner der Unitarier. Die Unterschiede zwischen den beiden Krankheiten sind in die Augen springend. Die Dauer des Prodromalstadiums, die Art des Auftretens der Pusteln der Zeit nach sprechen dafür, dass wir es mit zwei verschiedenen Krankheiten zu thun haben. Bei der Variola dauert es mehrere Tage, bis alle Pusteln aufgetreten sind, bei Varicellen viel kürzere Zeit. Leichter als mit Varicellen ist eine Verwechslung der Variola mit Morbillen, weil im Anfangsstadium das Variolaexanthem diesen sehr ähnlich sehen kann. Was dann den Schutz der Impfung anbelangt, so hat *D.* in Hunderten von Fällen den Nutzen der Impfung deutlich gesehen, wo geimpfte Kinder mitten in erkrankten Familien gesund blieben.

---

[1]) Eingegangen 17. November 1894. Red.

Dr. *Dubois.* Die wichtigste Frage beim Auftreten von Pocken ist die der Verhütung oder wenigstens der Einschränkung einer Epidemie. Das beste Mittel hiezu ist die Impfung und Revaccination. Wenn alle Leute geimpft und revaccinirt wären, würde eine Blatternepidemie ganz unmöglich. Da das bei uns nicht durchführbar ist, so ist das einzige Mittel sofortige und strenge Isolation in einem Spital. Doch auch hier fehlt Vieles bei uns und durch die Behörden werden die Aerzte in ihren Bestrebungen nicht unterstützt. Unser Blatternspital ist mittelalterlich und ganz ungenügend eingerichtet. Ferner werden Blatternfälle zu Hause gelassen, also ungenügend isolirt. Um so schlimmer ist das, wenn das schlechte Beispiel, wie hier in der abgelaufenen Epidemie, von oben herab gegeben wird. Es sollten desshalb der Direction des Innern Vorstellungen gemacht werden.

Dr. *Dumont* unterstützt Dr. *Dubois* in seinen letzten Ausführungen lebhaft. Sehr oft kann man auch Schulkinder aus inficirten Häusern nicht aus der Schule fernhalten, weil sie hinterrücks doch ausgehen und die Schule besuchen. In der Matte hat man diesen Sommer alle Kinder in der Schule geimpft; nur 13 Kinder wurden nicht vaccinirt in Folge Widerspruchs der Eltern (Bundesbeamte!). Diese wurden dem Regierungsstatthalter angezeigt und wir hoffen nun, dass wir in unserem Vorgehen von der Direction des Innern unterstützt werden. Hr. Dr. *Dutoit* möge unsere Ansicht bei Hrn. Reg.-Rath *von Steiger* vertreten, da schon so oft Reclamationen von Seiten der Aerzte nicht berücksichtigt wurden.

Dr. *Fueter* hat ähnliche Erfahrungen gemacht wie Dr. *Dumont.* Ein Kind in der Lorraine wurde von Prof. *Vogt* zu Hause behandelt. Die anderen Kinder derselben Familie sind sämmtlich ungeimpft, haben aber Impfscheine von Prof. *Vogt* ausgestellt, die folgendermassen lauten: „Der Unterzeichnete bezeugt, dass N. N. wegen erheblicher Gründe nicht geimpft werden soll.“ *Fueter* hat dann die Kinder geimpft und Anzeige gemacht mit dem Antrag auf Bestrafung des fehlbaren Arztes. Diese bestand dann in einer einfachen Rüge, während ein Landarzt mit einer Busse von Fr. 20. — bestraft wurde, weil er einen Blatternkranken aus seiner Gemeinde in das Blatternspital nach Bern spedirte! So lange wir nicht die obligatorische Revaccination haben, ist alles ungenügend.

Dr. *Dutoit* wird sein Möglichstes thun, damit die bemerkten Uebelstände gehoben werden. Prof. *Vogt* hat über 60 Zeugnisse ausgestellt, dass Kinder nicht geimpft werden sollen. Darüber zur Rechenschaft aufgefordert, hat er mit einem Memorial geantwortet, das seither im Druck erschienen ist, worin er eine Gefahr im Impfen während einer Pockenepidemie sieht. Dr. *Dutoit* bereitet eine Arbeit über die gegenwärtige Epidemie vor.

Dr. *Dubois* weist auf die ungleichmässige Behandlung ähnlicher Fälle hin. Ein junger College, der sich in einem auswärtigen Spital mit Variola inficirte und hernach nach Bern kam, wurde empfindlich gestraft, während man in der Länggasse eine Familie die Blattern durchmachen lässt, ohne Massregeln zu ergreifen.

Prof. *Sahli.* Ueber den Schutz der Impfung kann kein wissenschaftlich gebildeter Arzt im Zweifel sein. Diese Ansicht theilen wir dem Publikum zu wenig mit. Die Gegner stellen die allerfrechsten Behauptungen auf. So hiess es in einem hiesigen Blatte, das Baden schütze sicherer gegen die Pocken, als das Impfen. Das muss man als eine freche Unwahrheit bezeichnen. Es liegt aber die Gefahr nahe, dass das Publikum, das nicht Gelegenheit hat, impffreundlich Gesinnte zu hören, von den Gegnern ganz eingenommen wird. Es wäre gut, wenn man drastische Beispiele veröffentlichen würde, die immer mehr wirken, als statistische Tabellen.

Dr. *Dutoit.* Die Bestrafung des jungen Collegen, der mit Variola nach Bern kam, beschränkte sich auf die Bezahlung der Desinfectionskosten.

Dr. *Schärer* hat sich selbst als nicht Revaccinirter mit Pocken inficirt in einer früheren Epidemie. Die Nothwendigkeit der Revaccination ist vielen Aerzten nicht be-

kannt genug. Wenn *Vogt* behauptet, die Epidemie von 1870 habe eine Bevölkerung getroffen, die durchgeimpft war, so ist das nicht wahr. Er hat als Impfarzt in dieser Zeit jährlich nur 3—4 Revaccinationen zu machen gehabt. Prof. *Vogt* bezieht sich in seiner Broschüre nur auf die Bevölkerungen. Den Vergleich zwischen dem deutschen und dem französischen Heer macht er nicht.

Im Zuchthaus hat Dr. *Schärer* mehrere Epidemien beobachtet. Im December 1864 traten 8 Fälle im östlichen Flügel auf. Sie wurden isolirt, aber nur ungenügend, indem die gemeinschaftliche Treppe und Küche auch von den Pflegern betreten wurde. Ihm stand damals nur alte Lymphe zur Verfügung, die nur in 20% der Fälle Pusteln ergab. Er kaufte sich nun Kinder zum Impfen, um eine gute Lymphe zu erhalten und als er mit dieser alle Insassen durchimpfen konnte, erlosch die Epidemie. 1890 meldeten sich an einem Tage 12 krank, die alle im gleichen Websaal beschäftigt waren. Zwei Sträflinge hatten sich in Solothurn inficirt. Diesmal wurde die Isolirung nicht horizontal, sondern vertical durchgeführt, so dass gar keine Berührung in gemeinschaftlich zu benutzenden Räumlichkeiten möglich war. An dem gleichen Vormittag wurden alle Insassen geimpft und es traten denn auch keine weiteren Fälle auf. Unter diesen 12 Fällen war einer schwer; der Patient war nie geimpft worden. Ein leichter wies eine einzige Pustel auf; er war 10 Jahre vorher revaccinirt worden. Die Statistik ist geeignet, dem Publikum die Augen zu öffnen.

Dr. *Seiler* verspricht sich viel von der Belehrung des Publikums durch Beispiele. Beabsichtigte Kunstfehler, wie sie hier vorgekommen sind, sind gefährlich. Die Impfung der Schulkinder wird gar nicht durchgeführt.

Prof. *Sahli*. Der Nutzen der Impfung ist eine der best constatirten Thatsachen, die wir in der Medicin haben. Auch in die Insel wurden die Blattern eingeschleppt. Ihre Verbreitung wurde durch Impfung vermieden. Man sollte das Publikum in zwei Beziehungen aufklären: 1) In Beziehung auf den Unterschied zwischen der früheren und der heutigen Impfung. Die Herstellung der Lymphe und ihre Ungefährlichkeit sollte bekannt gemacht werden. 2) Sollte man erklären, worauf die Impfung beruht, dass sie nicht der Natur zuwider läuft, sondern auf der Anwendung ihrer Gesetze beruht. Begreifen die Leute, dass man die Pocken nicht zweimal bekommt, so werden sie auch den Nutzen der Impfung, die nur eine abgeschwächte Pockenerkrankung ist, verstehen.

Dr. *Ost* hält es für gefährlich, den Leuten die Identität beider Gifte zu erklären. Man solle zum mindesten betonen, dass es sich um ein abgeschwächtes Gift handle. Im Gemeindelazareth lässt er alle Kinder, die eintreten, impfen, seitdem einmal ein Kind 14 Tage nach der Entlassung an Variola erkrankte. In diesem Jahre hat er 62 Patienten, die nicht an Variola litten, aufgenommen, die alle von Variola dank der Revaccination und Isolirung verschont blieben. Dass Dr. *Jordi* auch draussen gewesen ist und nicht erkrankt, ist für Laien beweisend. Darum sollte man auf die Broschüre von Prof. *Vogt* eintreten. Prof. *Vogt* zieht u. a. die Behauptung von *Bardet* und *Rivier* herbei: „es sei gefährlich, Neugeborene zu impfen, weil die Impfung nachgewiesener Massen schlimm verlaufen könne.“ In der hiesigen Entbindungsanstalt nun trat ein Fall auf, der die Impfung sämmtlicher Frauen und Neugeborenen veranlasste. Kein einziger Fall ist schlimm verlaufen.

Dr. *Jordi* hält es für schwierig, diesen Meinungen entgegenzutreten. Aber im Laufe der Jahrhunderte sind viele Theorien aufgestellt worden, die von anderen begraben wurden. So ist die Impfung *Ferran's* gegen Cholera vergessen; man hat in Indien wie in England eingesehen, dass Reinlichkeit die Krankheit verhütet und hat ganze Städte von Barakenlagern mit Abtritteinrichtungen etc. gebaut, um die Unreinlichkeit zu vermeiden. So hat man sich vor der Cholera zu schützen gewusst. Aehnlich steht es mit den Pocken, dem Typhus, der Pest. Nur sanitarische Massregeln haben die Pest zum Ver-



schwinden gebracht, und so werden auch die Pocken durch sanitätspolizeiliche Massnahmen unterdrückt werden können. Etwas Specifisches liegt den Krankheiten nicht zu Grunde. Isolation und Impfung genügen nicht. Statt der Impfscheine sollte man noch eher Badscheine von den Leuten verlangen. Und wenn man die Statistik ausdehnen wollte auf die Fragen, ob die Leute baden, wie oft sie baden, und was für Kleider sie tragen, so würde man werthvolle Aufschlüsse über die Ursachen der Pocken finden. Er würde es begrüssen, wenn die Frage in Volksversammlungen leidenschaftlos erörtert werden könnte. Er würde auch die erwähnten Zeugnisse an Kinder ausstellen, deren Impfung von den Eltern verweigert wird.

Dr. *Vogt*. Die Behauptung von Dr. *Seiler*, es sei in einigen Fällen ein absichtlicher Kunstfehler gemacht worden, durch die Stellung der Diagnose „Varicellen", ermangelt des Beweises. Dr. *Jordi* scheint ihm zu weit zu gehen hinsichtlich der Wirkung der Hygiene. Gerade bei seinen Verwandten wird allen Anforderungen der Hygiene nachgelebt. Der schwerste Krankheitsfall in dieser Familie trat bei einem Sohn auf, der bereits vor 10 Jahren eine Diphtherie durchgemacht hatte. Auf die Erfüllung hygienischer Massregeln sind nicht so weitgehende Schlüsse zu bauen.

Dr. *Dubois* ist erfreut, von einem Impfgegner die Gründe zu hören, warum er seinen Standpunct eingenommen hat. Die Gründe Dr. *Jordi's* sind theoretisch. Wenn die hygienischen Verhältnisse besser sein werden, werden die Leute auch sicherer vor jeder Art von Ansteckung sein. Eine genügende Aenderung der socialen Verhältnisse ist aber erst in hunderten von Jahren zu erwarten. Während dieser Zeit sterben aber noch Tausende an Variola, wenn wir nicht die zuverlässigen Mittel anwenden, die wir haben, und diese sind Impfung und Isolation.

Dr. *Seiler*. Der erste der in Frage kommenden Fälle von „Varicellen" in der Länggasse datirt vom 4. Mai. Dann folgten 2 weitere Fälle am 22. und 26. Am 2. Juni wurde die Diagnose Variola gestellt bei dem jüngsten Sohn. Alle Patienten sind erwachsen (der jüngste 15 Jahre). Von dem gleichen Hause gingen verschiedene Fälle aus, die als echte Variola erkannt wurden. Die Absicht in der Diagnosestellung auf Varicellen hat er betont, weil dem Impfarzt zuerst nicht gestattet worden war, den einen Fall zu sehen.

Prof. *Sahli*. Die Massregeln gegen Cholera, die Herr *Jordi* als wirksam hervorgehoben hat, sind das Resultat der wissenschaftlichen Forschung. Er steht ganz auf dem Standpunct von Dr. *Dubois*. Hygienische Massregeln sind überall zu begrüssen. Aber die Variola ist doch nicht blos eine Schmutzkrankheit, sie ist eben sehr contagiös. Er wäre begierig, Beweise zu hören, dass absolut reinliche Leute von Variola verschont bleiben. Mit der Hygiene ist nicht alles gemacht, es wird trotz der Hygiene stets Krankheiten geben.

Dr. *Mürset* macht der Direction des Inneren den Vorwurf, dass sie die Ausführung des Impfgesetzes nicht überwacht habe. Der Impfzustand wäre jedenfalls ein besserer gewesen, wenn sie ihre Pflicht gethan hätte.

Dr. *Dutoit*: Die Schuld liegt bei den Lehrern und Schulcommissionen, die den Impfzustand überwachen und berichten sollten. Um Verweise haben sich aber manche Schulcommissionen nicht gekümmert.

Dr. *Ost* unterstützt das Votum von Dr. *Mürset*. Er hat 1890 als Impfarzt im oberen Bezirk ca. 800 Anzeigen wegen fehlender Impfung eingereicht und auf diese Anzeigen ist gar nichts erfolgt. Eine Unterstützung von oben hat der Impfarzt nie erhalten.

Dr. *Lindt*: Es ist ein offenes Geheimniss, dass in Bern seit Jahren nicht mehr geimpft wird, wie es geschehen sollte. Die Direction des Inneren wusste das auch. Es wäre ihre Pflicht gewesen, Berichte zu verlangen und einzuschreiten.

Dr. *Dubois* theilt mit, dass z. B. Dr. *Dättwyler* während vielen Jahren Listen einsandte, auf die hin niemals eine Massregel ergriffen worden wäre.

Dr. *Dutoit:* 1890 wurde im Schoosse des Regierungsrates die Frage der strengeren Handhabung des Gesetzes erwogen und es wurde beschlossen, die Durchführung des Gesetzes zu sistiren.

Dr. *Surbeck* hat 1879 als Student 24 Variolakranke der Waldau verpflegt. Er und der eine Krankenwärter blieben ganz verschont, der andere Wärter (auch geimpft) bekam einige Pusteln, ohne Allgemeinerscheinungen. Gegenwärtig ist im Emmenthal die Hälfte der Schulkinder nicht geimpft. Auf seine Reclamation an die Direction des Inneren wurde ihm nur der Rath ertheilt, sein Möglichstes zu thun. Er hat in 14 Jahren als Arzt auf dem Lande nicht 10 Revaccinationen ausgeführt. Die wenigen Revaccinationen wurden ausgeführt bei Gelegenheit der Einschleppung eines Blatternkranken. Damals wurde die Verbreitung auch verhindert.

Dr. *Mürset* muss seinen Vorwurf, der sich nur gegen die Direction des Inneren richtete, aufrecht halten. Sie hat ihre Aufsichtspflicht nicht ausgeübt. Wenn die Frage im Plenum behandelt und erledigt wurde, so hat sich unsere Behörde einer Gesetzesverletzung schuldig gemacht.

Dr. *Jordi* möchte betonen, dass er auch der Schulmedicin angehöre, aber innerhalb derselben einen eigenen Weg gehe. Er zählt Pocken, Typhus, Cholera zu den Schmutzkrankheiten. Statistiken, welche diesen Zusammenhang von Ursache und Krankheit darstellen, werden leider gar nicht gemacht. Er war selbst auch im Blatternspital, hat dort Patienten untersucht, ungeimpft, hat sich gereinigt und hat die Blattern nicht bekommen. Er will durch Hygiene die Schmutzkrankheiten aus der Welt schaffen und verweist nochmals auf die in Indien durch Assanirung der Städte der Cholera gegenüber gemachten Erfahrungen.

Prof. *Sahli* wundert sich über das Zusammenwerfen von Variola und Cholera, die doch ganz verschiedene Krankheiten sind. Er beneidet Herrn *Jordi* um seinen Optimismus. Vielleicht beruht derselbe auf der Auffassung, dass die Pocken eine Hautkrankheit darstellen. Sie sind jedoch eine Allgemeinaffection, deren Erscheinungen sich auch auf der Haut localisiren, sie gehören zu den acuten Exanthemen. Ferner möchte er protestiren gegen die Moral, welche gestattet, auf Basis des Gesetzes ein Zeugniss zu verabfolgen, das nur auf ganz bestimmte Gründe hin verabfolgt werden darf und nun verabfolgt wird, nur um Kinder der Impfung zu entziehen. Solche Zeugnisse sind falsche.

Dr. *Lindt:* Dr. *Jordi* hat nicht gesagt, ob er glaube, dass die Impfung schädlich sei oder nicht. Wenn er die Frage studirt, muss er zugeben, dass die Impfung unschädlich sei. Ferner muss er sich überzeugen, dass die hygienischen Verhältnisse überhaupt nie so sein werden, wie er sie wünscht. Ferner werden durch das Baden keine Keime zerstört. Auch die reinlichsten Leute werden oft genug nicht Gelegenheit haben, sich zu reinigen. Wenn nun die meisten Menschen nicht oft genug in der Lage sein werden sich lege artis von Krankheitsstoffen zu reinigen, so ist es gewissenlos, ein sicheres und unschädliches Mittel gegen diese Krankheitsstoffe nicht zu brauchen. Auch wir vergessen das Waschen und Baden nicht. Die Behörden geben sich auch Mühe zur Assanirung unserer Städte; Wohnungsnoth und Geldnoth werden nicht aus der Welt geschafft, so wenig wie schmutzige Menschen und gegen die daraus entspringenden Gefahren hilft Impfen mehr als Baden.

Dr. *Fueter:* Die Gründe, mit welchen die Impfung der Schulkinder umgangen wird, sind nie erheblich. Dass der Schmutz nicht an den Pocken schuld ist, dafür liefert den besten Beweis die Familie M. in der Länggasse und der an Variola verstorbene College *B.*, der versäumt hatte, sich zu revacciniren.

Dr. *Vogt* hat niemals andere Gründe als erheblich betrachtet, denn bestehende Krankheiten.

Dr. *Seiler* bemerkt, dass das Gesetz die Impfung nur „vorläufig" aufzuschieben gestatte. Von diesem „vorläufig" wird sozusagen nie Notiz genommen. Er frägt, warum denn auch in schmutzigen Familien die Epidemie nach Impfung der Mitglieder erlösche?

Dr. *Schärer* war damals, als er erkrankte, ein sehr fleissiger Bader. Er möchte Dr. *Jordi* ersuchen, die Statistik der Infectionskrankheiten nachzuschlagen und die Assanirung der Städte mit dem Stand der Infectionskrankheiten zu vergleichen. Der Typhus hat abgenommen, aber die Blattern sind geblieben. In der Strafanstalt hat man keinen Typhus mehr, aber die Blattern treten noch auf. Er frägt, wie es denn eigentlich mit den Blattern bei den indischen Pilgern stehe?

Da das Wort nicht mehr verlangt wird, schliesst das Präsidium die Discussion.

Es wird zum Abschluss des Semesters ein Ausflug nach Jegenstorf beschlossen.

Referate und Kritiken.

Lehrbuch der Augenheilkunde

(einschliesslich der Lehre vom Augenspiegel), für Studirende und Aerzte. Von Dr. *A. Eugen Fick*, Docent für Augenheilkunde an der Universität Zürich. Leipzig, Verlag von Veit & Cie. 1894. Preis 10 Mark.

Das vorliegende Buch steht in der Mitte zwischen den ausführlichen Hand- und Lehrbüchern einerseits und den Compendien anderseits. Als Vorzüge des Werkes können hervorgehoben werden: Der Stoff ist in sehr übersichtlicher Weise geordnet und zusammengestellt. Die Darstellung ist eine leicht fassliche und angenehm zu lesende. Das richtige Auffassen und Behalten der termini technici ist durch kurze etymologische Andeutungen in sehr guter Weise unterstützt. Die selten vorkommenden Augenkrankheiten sind durch Kleindruck übersichtlich gekennzeichnet. Die 157 Illustrationen (darunter auch die wichtigsten typischen Augenhintergrundsbilder mit natürlicher Farbenwiedergabe nach den Atlanten von *Jäger* und *Liebreich*), erleichtern das Verständniss des Textes in vorzüglicher Weise. Ob der Ersatz der eingebürgerten fremdsprachigen Termini durch deutsche Bezeichnungen (z. B. Einstellemuskel statt Accommodationsmuskel, Auskernung statt Enucleatio etc.) ein Vortheil sei, darüber kann man wohl verschiedener Ansicht sein. Von eigentlichen Nachtheilen des Werkes kann nicht gesprochen werden. Ab und zu ist wohl ein practisch sehr wichtiges Capitel in Folge der im Ganzen knappen Anlage des Buches etwas zu kurz gekommen; doch gibt der Verfasser selbst im Vorwort hiefür eine sehr zutreffende Rechtfertigung. Er sagt: „Bei der Auswahl des Stoffes liess ich mich leiten von der Ansicht, dass ein Lehrbuch den klinischen Unterricht, den Operations- und Augenspiegel-Curs nicht ersetzen, sondern ergänzen will, dass man also bei vielen Dingen sich mit Erwähnung des Leitgedankens begnügen darf.“ — Wenn man einerseits nicht sagen kann, dass das Werk einem Bedürfniss entspreche, da vorzügliche Lehrbücher der Augenheilkunde in reichlicher Auswahl und in allen möglichen Abstufungen der Ausführlichkeit bereits vorhanden sind, so darf anderseits als sicher hingestellt werden, dass das Buch seinen Platz neben den vorhandenen Parallelwerken mit Recht und gewiss auch mit bestem Erfolg behaupten wird. *Pfister.*

Cantonale Correspondenzen.

Aus den Acten der schweizerischen Aerztecommission.

Sitzung: Samstag, den 3. November 1894 im Bahnhof Olten.

Anwesend: *Kocher*, Präs., *Bruggisser*, *D'Espine*, *Haffter*, *Krönlein*, *Lotz*, *Morax*, *Näf*, *Reali*, *Schmid*, *von Wyss*.

Entschuldigt: *Sonderegger*, *Castella*, *Hürlimann*.

Vor der Tagesordnung theilt der Präsident mit, dass Prof. *de Cérenville* wegen zu vieler anderweitiger Geschäfte seinen Austritt aus der Commission genommen und an dessen Stelle Herr Dr. *Morax* von Morges eingetreten sei. Er bedauert lebhaft den Aus-

tritt des Herrn *de Cérenville*, welcher in so vorzüglicher Weise die Interessen seiner Wähler mit den allgemein schweizerischen ärztlichen Interessen zu vertreten und zu vereinigen wusste und er begrüsst Dr. *Morax* Namens der Commission und spricht seine Freude darüber aus, dass er sich habe bereit finden lassen, an den Arbeiten derselben künftig Theil zu nehmen.

1) Ueber den Stand der Hülfskasse referirt deren Verwalter Dr. *Lotz*. Er constatirt einen etwelchen Rückgang des financiellen Standes der Casse, indem die Beiträge sich gleich geblieben, die Zinsen wegen des Sinkens des Zinsfusses zurückgegangen, die Ausgaben dagegen in Folge der Zunahme nicht abweisbarer Hülfsgesuche beträchtlich gestiegen sind. Nur noch circa $^1/_5$ der Beiträge fällt auf alte, invalide Collegen, die übrigen $^4/_5$ auf Unterstützungen der Wittwen und Waisen. Nach Erledigung der eingelaufenen neuen Gesuche und Festsetzung der Beiträge für die bisher Unterstützten beschliesst die Commission zwar den bisherigen Modus des Bezugs der Beiträge beizubehalten, aber in einem Aufruf in der medicinischen Presse die Interessen der Hülfskasse den Collegen neuerdings dringend ans Herz zu legen und zu regelmässiger Einsendung der Spenden einzuladen.

2) Erweiterung des eidgen. Epidemiengesetzes, speciell Einbeziehung der Diphtherie in dasselbe. Den Mitgliedern der Commission liegt ein Referat vom Director des eidg. Gesundheitamtes Dr. *Schmid* über diese Frage mit angehängtem Frageschema vor, nebst seinem gedruckten Bericht über die Verhandlungen betreffend die Diphtheriefrage auf dem siebenten internationalen Congress in Budapest. In der Discussion machen sich getheilte Ansichten über die Möglichkeit und Wünschbarkeit einer sofortigen Einbeziehung der Diphtherie in das Epidemiengesetz geltend und es werden folgende Beschlüsse gefasst:

Frage 1 ist folgendermassen zu beantworten: die Eidgenossenschaft möge sich im Kampf gegen die Diphtherie nach Kräften bethätigen;

Frage 3 wird in dem Sinne bejaht, dass Erhebungen stattfinden sollen.

Der Entscheid über Frage 2 wird bis nach Festsetzung des definitiven Frageschemas, die in einer besonderen Wintersitzung stattfinden soll, verschoben.

4) Serumtherapie der Diphtherie. Aus einer Umfrage ergiebt sich, dass in Basel, Genf und Bern bereits mit der Serumtherapie begonnen wurde, sowie auch im Kinderspital Zürich. Ferner hat sich der Kanton Waadt Toxin aus dem Institut Pasteur verschafft und es soll mit der Immunisirung und Serumgewinnung von Pferden dort begonnen werden. Auch in Bern ist das Serum eines immunisirten Hammels bereits zur Verwendung gekommen. In Zürich wird man sich infolge eines von der Regierung ertheilten Credites eine grössere Menge *Behring*'sches Heilserum verschaffen und es soll die Behandlung vorerst in den Spitälern und nur unter Controlle durch die bacteriologische Untersuchung durchgeführt, an Privatärzte nur insofern Serum abgegeben werden, als sie diese Controlle entweder selbst vornehmen oder durch das bacteriologische Institut vornehmen lassen. Prof. *Krönlein* betont besonders die Nothwendigkeit dieses Vorgehens, da dadurch allein eine zuverlässige Statistik über die Resultate der Behandlung sich gewinnen lässt, die ein sicheres Urtheil über den Werth derselben erlaubt.

Es wird beschlossen, mit Wünschen, die Gewinnung des Serums von Bundeswegen zu unterstützen, erst nach Berathung des Fragebogens in der nächsten Sitzung an die Eidgenossenschaft zu gelangen.

Auf den Antrag von Dr. *D'Espine* wird beschlossen, ein zur Vertheilung an die Bevölkerung bestimmtes Tractat ausarbeiten zu lassen, das möglichst kurze und bestimmte Anweisungen für die Prophylaxis gegen die Verbreitung der Diphtherie in den Häusern geben soll. Mit der Herstellung dieses Tractates werden beauftragt Prof. *D'Espine* und Dr. *Haffter*.

5) Zur nächsten Versammlung im Frühjahr, die wieder als allgemeiner schweizerischer Aerztetag stattfinden wird, ladet Dr. *Morax* im Namen der cantonalen waadt-

ländischen Aerztegesellschaft nach Lausanne ein, welche Einladung von der Commission mit Dank angenommen wird.

6) Kranken- und Verwundetentransport auf den Eisenbahnen. Da die Commission der Ansicht ist, dass durch den Entwurf des neuen Transportreglements ihre Postulate kaum berührt worden sind, indem in diesen wesentlich die Fürsorge für den Transport bei nicht vorhergesehenen Ereignissen betont wird, während der Entwurf darüber eigentlich nichts enthält, wird beschlossen, im Sinne der eingegangenen Voten eine neue Eingabe zu machen.

7) Frage des Zündholzmonopols. Nach der einstimmigen Ansicht der Commission wird beschlossen, in der Eingabe an den Bundesrath das Verbot des gelben Phosphors in erster Linie zu urgiren, daneben aber die Errichtung des Monopols ebenfalls durchaus zu befürworten.

8) Dr. *Schmid* wünscht als Director des eidgen. Gesundheitsamtes künftig der Commission nur als berathendes Mitglied anzugehören. Die Commission beschliesst, seinen Wunsch in Erwägung zu ziehen, ob man ihn in Zukunft ex officio bloss als berathendes Mitglied zu den Sitzungen einladen solle, aber jedenfalls erst in der nächsten Sitzung einen Entscheid und eine Neuwahl zu treffen. Bei dieser Gelegenheit wird von Prof. *Krönlein* neuerdings die Aufstellung eines Geschäftsreglements für die Commission als dringend wünschbar betont und die Berathung eines solchen ebenfalls auf die Tractanden der Sitzung genommen.

Schluss der Sitzung 12 Uhr. Der Schriftführer: Dr. *H. v. Wyss.*

Wochenbericht.

Schweiz.

Schweiz. Universitäten. Frequenz der medicinischen Facultäten im Wintersemester 1894/95.

			Aus dem Canton		Aus andern Cantonen		Ausländer		Summa		Total
			M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	
Basel	Winter	1894/95	**46**	**2**	**91**	**1**	**18**	—	**155**	**3**	**158**[1])
	Sommer	1894	49	2	87	1	19	—	155	3	158
	Winter	1893/94	46	2	90	1	21	—	157	3	160
	Sommer	1893	48	1	84	—	19	—	151	1	152
Bern	Winter	1894/95	**79**	**1**	**64**	**1**	**23**	**44**	**176**	**46**	**212**[2])
	Sommer	1894	75	1	60	2	27	39	162	42	204
	Winter	1893/94	78	2	69	1	25	40	172	43	215
	Sommer	1893	76	—	75	1	27	45	178	46	224
Genf	Winter	1894/95	**36**	**1**	**69**	—	**55**	**72**	**160**	**73**	**233**[3])
	Sommer	1894	33	2	69	—	71	41	173	43	216
	Winter	1893/94	35	2	74	—	64	65	173	67	240
	Sommer	1893	30	2	64	—	78	50	172	52	224
Lausanne	Winter	1894/95	**31**	**1**	**44**	—	**11**	**10**	**86**	**11**	**97**[4])
	Sommer	1894	31	—	39	—	14	19	84	19	103
	Winter	1893/94	31	—	39	—	13	21	83	21	104
	Sommer	1893	25	—	33	—	20	7	78	7	85
Zürich	Winter	1894/95	**63**	**4**	**121**	**2**	**52**	**74**	**236**	**80**	**316**[5])
	Sommer	1894	54	3	111	2	70	75	236	80	315
	Winter	1893/94	52	1	118	2	46	71	216	74	290
	Sommer	1893	53	2	121	2	55	64	229	68	297

Total der Medicinstudirenden in der Schweiz im Wintersemester 1894/95 = **1016**, davon 657 Schweizer (1893/94 = 1009; davon 643 Schweizer). Ausserdem zählt [1]) Basel: 5 Auditoren; [2]) Bern: 1 Auditor; [3]) Genf: 8 Auditoren (3 weibliche) und 29

Schüler (2 weibliche) der zahnärztlichen Schule; [4]) Lausanne: 1 Auditor (weiblich); [5]) Zürich: 11 Auditoren (1 weibl.).

Basel. Der ausserordentliche Professor für Hygiene an der Universität Basel, Dr. *A. E. Burckhardt*, ist vom Regierungsrath zum ordentlichen Professor ernannt worden. Wir gratuliren zu dieser ehrenvollen Auszeichnung.

— **Coccygodynie,** wie sie im Anschluss an operativ beendigte Geburten nicht selten vorkommt, ist bekanntlich ein ebenso lästiges als auch mitunter hartnäckiges Leiden, zu dessen Heilung man hie und da genöthigt ist, das Steissbein zu entfernen, da kein Mittel hilft. Ich erlaube mir daher die Leser Ihres Blattes auf eine Therapie aufmerksam zu machen, die vielleicht von anderen schon angewendet, aber meines Wissens nicht publicirt worden ist, nämlich die subcutane Injection von Antipyrin.

Es handelte sich um eine Patientin, die ich im Jahr 1893 mit der Zange entbunden hatte. Von dieser Geburt her datirte die Coccygodynie, wurde durch Jodoformcollod., Ichthyol, Massage etc. etwas gebessert, verschwand aber nie ganz. In diesem Jahre nach einer zweiten Geburt, welche spontan 14 Monate nach der ersten erfolgte, wurden die Beschwerden wieder viel hochgradiger. Sitzen, aufstehen, sich setzen, sehr schmerzhaft. Als letztes Mittel vor der eventuell in Aussicht genommenen Exstirpation des Steissbeins versuchte ich Antipyrininjectionen,. 3 : 10, eine Pravazspritze voll. Schon nach der ersten Einspritzung wurden die Beschwerden bedeutend geringer und verschwanden nach der dritten, so dass weitere nicht mehr nöthig waren.

Diese eine Beobachtung beweist natürlich nicht viel; das gefahrlose Mittel dürfte aber wohl doch in ähnlichen Fällen probirt werden, bevor man sich zur Operation entschliesst. Die Schmerzhaftigkeit ist ganz gering, wenn man tief einsticht. Luxation des Steissbeins und Periostitis erheischen selbstverständlich andere Behandlung. Dr. *A. Gönner.*

Ich habe bei nicht puerperaler Coccygodynie von einem Antipyrinclysma (2—3 gr auf 10 Wasser) raschen Erfolg erlebt. *E. H.*

Ausland.

Behandlung der Diphtherie mit Heilserum.

Die Hochflut der Mittheilungen über die Wirkung des Diphtherieheilserums macht eine Besprechung des gesammten sich anhäufenden statischen Materials unmöglich. Wir müssen uns auf die wichtigsten Arbeiten beschränken, aus welchen der Leser bis zu einem gewissen Grade doch einen Eindruck von der Wirksamkeit des Mittels wird bekommen können. Ein endgültiges Urtheil ist aber zur Zeit noch unmöglich. Sämmtliche Statistiken verfügen über eine viel zu kleine Anzahl von Fällen, sie sind viel zu summarisch angestellt, ohne Auseinanderhaltung der bei der Frage mitwirkenden Factoren, als dass sich aus denselben etwas Anderes als ein Gesammteindruck gewinnen liesse, der je nach dem Grade der kritischen Auffassung der Leser mehr oder weniger günstig ausfallen wird.

Sonnenburg (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 50) berichtet über 95 mit Heilserum behandelte Fälle von Diphtherie. Davon wurden geheilt 79 = 83%. Die Tracheotomie musste in 34 Fällen gemacht werden, 26mal d. h. in 76,5% der Fälle mit günstigem Erfolge. Vom 1. Juli bis zum 1. December 1893 und vom 1. April bis zum 31. Juli 1894 wurden wegen Mangel an Serum keine Injectionen gemacht. Von 116 während diesen beiden Perioden behandelten Fällen genasen 84, d. h. 72,4%. Von 47 tracheotomirten Fällen heilten 29 = 62%. Der grösste Theil der behandelten und gestorbenen Kinder kam erst am dritten Krankheitstage oder später in Behandlung. Nur drei der gestorbenen Kinder waren als sie injicirt wurden, laut Angabe der Eltern, seit einem oder zwei Tagen krank. Das erste starb in drei Tagen an septischer Diphtherie, die zwei anderen an Bronchopneumonie. Vier der injicirten Kinder starben, nachdem sie die Diphtherie überwunden hatten, an Herzschwäche resp. parenchymatöser Entzündung des Herzens und der Nieren. In verschiedenen Fällen konnte *S.* das Auftreten von urticariaähnlichen Ausschlägen, in zwei fieberhafte Gelenkschwellungen beobachten. Die Anwendung des Heilserums hatte in vielen Fällen eine günstige Wirkung auf das

Allgemeinbefinden der Patienten. Die Kinder wurden munterer, der Puls langsamer, die Temperatur sank schneller zur Norm, ebenfalls wurde ein schnelleres Abstossen der Beläge beobachtet. Von 16 prophylactisch injicirten Kindern erkrankten zwei an Diphtherie, eins am Tage nach der Injection, das andere fünf Wochen später; zur Immunisirung wurden 60 J. E. injicirt.

Wiederhofer (Wien) behandelte 100 Fälle von Diphtherie mit *Behring*'schem Heilserum. Davon starben 24. Diese Fälle waren meist schwer und kamen erst spät in Behandlung. Eine erfolgreiche Anwendung des Heilserums ist nach *Wiederhofer* nur in frischen, weniger als drei Tage alten Fällen zu erwarten. Einen schädlichen Einfluss konnte er nicht wahrnehmen. Nachkrankheiten, Paresen und Paralysen, kommen bei Serumbehandlung auch vor; jedoch nach dem Dafürhalten von *W.* sind dieselben nicht so häufig wie bei anderen Behandlungsmethoden (Centralblatt für die gesammte Therapie. Januar 1895.)

Moipard hat im Hôpital Trousseau 231 Fälle von Diphtherie mit *Roux*'schem Heilserum behandelt und dabei nur 34 = 14,7% Todesfälle gehabt. Diese auffallend günstigen Resultate führt *Moipard* auf die gute Einrichtung seiner Diphtherieabtheilung zurück. Während der letzten fünf Jahre überschritt die Diphtheriemortalität im Hôpital Trousseau in den Monaten October und November constant 50%. Von 30 tracheotomirten Fällen starben 12 = 40%; in früheren Jahren betrug die Mortalität nach Tracheotomie in derselben Jahreszeit 73%. Die Intubation wurde in 18 Fällen vorgenommen; davon starben 7. Albuminurie tritt nach *M.* nicht öfter ein bei Serumbehandlung als vorher. Dagegen konnte er in einer ziemlich grossen Anzahl von Fällen unangenehme Nebenerscheinungen beobachten. Dieselben können früh oder spät auftreten; meist sind es Hautexantheme, in einzelnen Fällen begleitet von Gelenkaffectionen. Unter 33 Fällen fand er in 14 Fällen Urticaria, in 9 Fällen ein scharlachähnliches Exanthem, in 9 anderen Erythema multiforme und in 1 Fall Purpura. Urticaria verläuft gewöhnlich ohne Fieber; das polymorphe Erythem kann dagegen von ziemlich intensiven Allgemeinerscheinungen begleitet sein, Fieber, Gelenkschmerzen, die dem Arzt den Eindruck eines acuten Gelenkrheumatismus machen.

Von 242 Fällen, die *Lebreton* im Hôpital des Enfants malades mit Heilserum behandelte, starben 28 = 11,57%. Die Beobachtungen von *Lebreton* sprechen wie die anderer Autoren dafür, dass mit der Heilserumbehandlung die Tracheotomie sowie die Intubation viel bessere Aussichten auf Erfolg haben.

Ein einfacher Vergleich der Resultate der Serumtherapie mit denjenigen aus früheren Zeiten scheint beim ersten Anblick die Wirksamkeit der neuen Heilmethode ganz ausser Frage zu stellen. Ein solcher Vergleich ist aber aus mehreren Gründen nicht zulässig; abgesehen davon, dass zu verschiedenen Zeiten die Diphtheriemortalität hochgradigen Schwankungen unterworfen ist, verstehen die Erfinder der Serumtherapie unter Diphtherie etwas Anderes als das, was bisher von den Aerzten mit dem Namen Diphtherie bezeichnet wurde. Wenn auch die meisten Autoren darin übereinstimmen, dass die nicht bacilläre Diphtherie eine geringere Mortalität als die echte Diphtherie mit *Löffler*'schen Bacillen aufweist, eine Thatsache, die bei einem Vergleich zwischen den früheren und den jetzigen Resultaten nur zu Gunsten der Heilserumtherapie verwerthet werden kann, so wird zur Beseitigung des ersterwähnten Factors, nämlich der bedeutenden Schwankungen in der Bösartigkeit der verschiedenen Epidemien, eine längere Beobachtungsperiode nothwendig sein. Ferner haben bereits verschiedene Autoren darauf aufmerksam gemacht, dass seit der Einführung der Serumtherapie viele Fälle frühzeitig ins Spital gebracht werden, zu einer Zeit, wo sie der Behandlung noch zugängig sind, während früher die Fälle, welche ins Spital gebracht wurden, meist schwere fortgeschrittene Fälle waren. Ein sehr wichtiger Einwand endlich, der hauptsächlich den Resultaten französischer Autoren gemacht werden kann, ist die Verschiedenheit der Spitalverhältnisse vor und während der Serumbehandlung. Aus der Abhandlung von *Roux*,

Martin und *Chaillou*[1]) geht hervor, dass zur Zeit vor der Serumperiode die hygienischen Verhältnisse der Diphtherieabtheilung des Hôpital des Enfants malades geradezu schauderhaft waren. In einem und demselben Saal befanden sich die tracheotomirten Kinder gemeinschaftlich mit einfachen Anginen, mit Scharlach- und Masernanginen, mit Bronchopneumonien etc. Der Einfluss einer solchen Promiscuität ist nicht schwer einzusehen, und die hohen Mortalitätsziffern aus jener Zeit wundern uns auch nicht mehr.

Als *Roux* mit seinem Serum zu experimentiren begann, liess er zunächst die Abtheilung desinficiren und suchte nach Kräften die operirten Fälle von den mit Bronchopneumonie behafteten Kranken fern zu halten. Auf der anderen Seite wurden die Versuche im Februar 1894 begonnen und den Sommer hindurch fortgesetzt, zu einer Zeit, während welcher wenig oder sogar keine Bronchopneumonie herrschte. „C'est surtout en hiver," sagt *Roux,* „quand le pavillon est rempli, que les fenêtres restent closes, que la broncho-pneumonie devient terrible." Somit waren die Bedingungen, unter welchen die Versuche angestellt wurden, nicht derart, dass die Resultate ohne weiteres mit denjenigen früherer Perioden verglichen werden könnten. Betrachtet man dagegen die Resultate der neuen Methode auf gut eingerichteten Abtheilungen (*Körte* am Urban, *Sonnenburg*—Moabit) so tritt der Unterschied zu Gunsten der Serumbehandlung lang nicht so stark hervor als in den französischen Statistiken.

— Bei Simon Karger, Berlin, begann soeben zu erscheinen: **Monatsschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie,** herausgegeben von Prof. *Martin* (Berlin) und Prof. *Sänger* (Leipzig). Dieselbe soll in Ergänzung des „Centralblattes für Gynäkologie" und der unregelmässig erscheinenden „Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynäcologie" ein weiterer Sammelpunct für die bisher überall zerstreuten Originalarbeiten auf dem Gebiete der gesammten Gynäcologie werden und daneben Sammelreferate und Congressberichte etc. bringen und auch das Hebammenwesen berücksichtigen. — Jahresabonnement 30 Mark. Die erste, gut ausgestattete Nummer enthält u. a. folgende Arbeiten: Ueber die Operation fixirter Blasenscheidenfisteln von Prof. *Schauta.* Ueber die gegenwärtige Auffassung der Hysterie von Prof. *Mœbius.* Sammelberichte über Arbeiten in Pathologie und Therapie der Gonorrhœ des Weibes, über Chlorose-Arbeiten, über die neueste polnische, gynäcologische Literatur etc.

— **Verschleppung des Cholerainfectionsstoffes durch Fliegen** beobachtete Oberstabsarzt Dr. *R. Macræ* im Gaya-Gaol-Gefängnisse (Indien). Ungebrauchte Gefässe mit sterilisirter Milch an mehreren Stellen des Gefängnisses offen, ohne Schutz gegen die Insecten vertheilt, zeigten nach kurzer Zeit Choleravibrionen. Die Verbreitung der Krankheit unter den Gefangenen ist — Mangels anderer Anhaltspuncte — auf die dortigen massenhaften Fliegen zurückzuführen. (Brit. Med. J.)

— **Opiate in Verbindung mit Kaffee.** Nach Dr. *Mangeot* (Sem. méd. 1894/71) verhindert gleichzeitige Anwendung von Kaffee und Opiaten die schlafmachende Wirkung der letztern ohne deren beruhigenden Einfluss zu stören. Wo es sich darum handelt, schmerzbetäubend oder beruhigend zu wirken, ohne dass man gerade Schlaf erzielen möchte, wie z. B. bei Dysmenorrhœ, Asthma, Tenesmus, Colicen, gewissen Neuralgien etc. — da sah *M.* von einer Combination von Morphium mit Kaffee den gewünschten Effect in vorzüglicher Weise.

— **Schilddrüsenextract gegen Obesitas:** *Leichtenstern* und *Wendelstadt* (Cöln) sahen unter 25 Fällen von Fettleibigkeit bei 22 deutliche Abnahme des Embonpoint (1—9 Kilo in wenig Wochen) unter innerlichem Gebrauch von frischen Schafsschilddrüsen oder von Tabletten mit Schilddrüsenextract. Die Gewichtsabnahme sei namentlich rapid zu Anfang der Behandlung. *N. Yorke-Davies* (London) publicirte vor einigen Monaten ebenfalls ähnliche Resultate.

— Als Concurrent des Sulfonals ist in neuerer Zeit das **Trional,** ein chemischer Verwandter desselben, sehr in Aufnahme gekommen. (Vergl. Corr.-Blatt 1893 pag. 839.)

[1]) Annales de l'Institut Pasteur. T. VIII. S. 659 u. 666. 1894.

Die schnellere hypnotische Wirkung wird von vielen Beobachtern hervorgehoben, daneben die geringere Gefährlichkeit. Indess ist doch auch nach längerm Trionalgebrauch, wie nach Sulfonalgebrauch Hämatoporphyrinurie beobachtet, stets eingeleitet durch Obstipation und Oligurie. „Um allen Nebenwirkungen des Trionals vorzubeugen und dieses wirklich treffliche Heilmittel, eines unserer besten Schlafmittel im Credit zu erhalten“ gibt *Goldmann* (Therap. Monatsh. 1894, Nov.) folgende Rathschläge:

1) Man lässt das Trional niemals in höheren Dosen als 2 gr reichen; überall dort, wo nicht Schmerzen die Schlaflosigkeit bedingen, erzielt man fast regelmässig durch Dosen von 1,5 gr einen Schlaf von 6 bis 8 Stunden Dauer. Bei der neurasthenischen Schlaflosigkeit genügt gewöhnlich eine Gabe von 1 gr, um einen ruhigen Schlaf zu erzeugen.

2) Das Trional darf niemals trocken genommen oder mit wenig kaltem Wasser nachgespült werden, sondern es muss gleichzeitig mit dem Hypnoticum ein grösseres Volumen, etwa eine Tasse (ca. 200 ccm) einer möglichst warmen Flüssigkeit gereicht werden. Das kann z. B. durch gleichzeitige Darreichung von Suppe, Thee etc. geschehen. Hierdurch gelangt das Trional schnell zur Resorption und prompten Wirkung.

3) Man beachte, dass beim Trionalgebrauch eine zeitweilige Unterbrechung der Medication stattfinde. Kein practischer Arzt wird Wochen hindurch oder — wie die Litteratur lehrt — Monate hindurch ununterbrochen ein Schlafmittel reichen.

4) Um jeder eventuellen Ansammlung nicht resorbirten Trionals vorzubeugen, um eine Ausscheidung desselben zu beschleunigen und damit einer Alkalientziehung des Blutes aus dem Wege zu gehen, lasse man während des Gebrauchs des Trionals den Tag über kohlensäurehaltige Mineralwasser (Selters, Apollinaris) reichen; daneben empfiehlt es sich, noch citronensaure oder weinsaure Salze zu nehmen, sei es in Form von Seignettesalz oder Brauselimonade. Die Pflanzensäuren verbrennen im Organismus zu kohlensauren Salzen und erhöhen dadurch die Alkalescenz des Blutes.

5) Kommt trotz dieser Vorbeugungsmittel Obstipation hinzu, so ist dieselbe durch Seidlitzpulver und ähnliche Laxantien rechtzeitig zu heben.

— Sanfte regelmässige Bewegungen im Schaukelstuhl nach jeder Mahlzeit sollen nach Dr. *Lainé* gegen **Magenatonie** sehr gut wirken, durch Anregung der Peristaltik etc.

— In der Obstetr. Society of London (7. Nov. 1894) berichtete *Farrar* über zwei Fälle von **Rigidität des Muttermundes** bei der Geburt. Beide Kreissende waren Erstgebärende, die eine 48 Jahre alt. Narcotica, manuelle Dilatation waren vergeblich angewendet worden. Als nach 2- bezw. 3-tägigem Kreissen Incisionen gemacht werden sollten, wandte *F.* eine 10°/oige Cocaïnlösung als Vorbereitung hiefür an. Es fand sich, als 4—5 Minuten später untersucht wurde, dass der Muttermund weit eröffnet worden war, so dass die Incisionen nicht nöthig wurden. *F.* schreibt dies in beiden Fällen der Wirkung des Cocaïns zu. (Berl. klin. Wochenschr. 1894/53.)

— Bei **Herpes zoster** empfiehlt *Kaposi* folgende Therapie: Wenn die Bläschendecken erhalten sind: Aufstreuen von Amylum und Deckverband mit Watte. — Bei Herpes zoster hämorrhagicus aber, oder wenn die Bläschen dicht beisammen stehen und ihrer Decke verlustig gegangen sind, was die Schmerzen beträchtlich vermehrt, folgende Salbe: Acid. borac. 5,0; Glycerini q. s. ad solut.; Unguent. simpl. 150,0; Cocaini, Extract. Opii aa 1,5. — Gegen die häufig zurückbleibenden Neuralgien wird die Solut. arsenical. Fowleri innerlich mit ganz überraschendem vorzüglichem Erfolge angewendet, während Arsen, in anderer Form verabreicht, oft im Stiche lässt.

(Allg. Wien. Med. Ztg. 1895/1.)

Briefkasten.

Collega Quisque: **c. f. pag. 2 der letzten Nummer, Zeile 6—9 von unten!**

Klinischer Aerztetag in Bern: Mittwoch 23. Januar 1895. Das nähere Programm wird demnächst bekannt gemacht.

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.

CORRESPONDENZ-BLATT

für

Schweizer Aerzte.

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats.

Inserate 35 Cts. die gesp. Petitzeile.

Preis des Jahrgangs Fr. 12. — für die Schweiz, Fr. 14.50 für das Ausland. Alle Postbureaux nehmen Bestellungen entgegen.

Herausgegeben von

Dr. E. Haffter in Frauenfeld. und **Dr. A. Jaquet** in Basel.

N°. 3. XXV. Jahrg. 1895. 1. Februar.

Original-Arbeiten.

Aus der medicinischen Universitätspoliklinik in Zürich.

Statistischer Beitrag zur Kenntniss des Erythema nodosum.

Von Dr. **Hermann Schulthess** in Zürich, früherem I. Assistenzarzt der Poliklinik.

(Vortrag, gehalten am 30. Juni 1894 in der Gesellschaft der Aerzte der Stadt Zürich.)

Hierzu 1 Beilage mit 4 Tafeln Abbildungen.

Die Discussion über das Wesen der Erytheme waltet nunmehr beinahe ein Jahrhundert und immer noch stehen sich im Ganzen dieselben Ansichten feindlich gegenüber; nur die Männer, welche sie vertreten, haben gewechselt. Unter den Krankheiten dieser Gruppe gebührt unstreitig dem Erythema nodosum wegen seines verhältnissmässig häufigeren Vorkommens, wegen der schwereren Allgemeinerkrankung und der bei ihm am ehesten zu beobachtenden schweren Complicationen das meiste Interesse, wesshalb es auch am meisten Bearbeiter gefunden hat. Auf den verschiedensten Wegen haben diese seine Natur zu ergründen gesucht, um ihm den richtigen Platz im System der Krankheiten anzuweisen, und sie sind dabei zu den verschiedensten Ansichten gelangt.

Literatur. Schon *Willan* (1), *Trousseau* (2), *Hebra* (3), hielten Erythema nodosum für eine selbstständige Krankheit; von neueren Autoren haben *Eichhorst* (4), *Kussmaul* (5), *Pfeiffer* (6), *Lesser* (7) diese Ansicht aufgenommen und plädiren dafür, dass man es mit einer acuten Infectionskrankheit zu thun habe, wofür das hie und da beobachtete epidemische Auftreten, der cyklische Verlauf, das oft schwere Ergriffensein des Allgemeinbefindens und das fast immer nur einmalige Befallenwerden sprechen. Im Gegensatz dazu wollen eine

Reihe von andern Klinikern und Dermatologen nichts von einer solchen Selbstständigkeit wissen. Die einen, *Lewin* (8), *Kaposi* (9), *Baginsky* (10), fassen Erythema nodosum, Erythema exsudativum multiforme Hebra und event. auch Purpura rheumatica, als ein und dieselbe Krankheit zusammen, die sich nur verschieden äussere, aber dieselben theils infectiösen theils vasomotorischen Ursachen habe. Dieser Ansicht liegt die hin und wieder einmal zu machende Beobachtung zu Grunde, dass im Verlauf eines Erythema nodosum noch die vielgestaltigen Formen des Erythema exsudativum multiforme, sogar an typischer Stelle auf Hand- und Fussrücken, auftreten, oder umgekehrt zu diesem Ausschlag später entzündliche Knoten an den Unterschenkeln, wie man sie vom Erythema nodosum her kennt, hinzukommen. Auch hat man schon gesehen, „dass bei einem Kinde die Affection ursprünglich unter dem Bilde des unter heftigem Fieber einsetzenden acuten Erythema nodosum erscheint, während die Efflorescenzen im weitern Verlauf mehr und mehr hämorrhagischen (oder Purpura-) Character annehmen" (11). Eine weitere Gruppe von Autoren hat Erythema nodosum für sich allein oder in Gesellschaft der übrigen Erytheme in ursächlichen Zusammenhang mit andern krankhaften Zuständen des Körpers, bezw. Infectionskrankheiten gebracht. Die fast immer auftretenden Gelenkschmerzen legten es nahe, an einen directen Zusammenhang mit Polyarthritis acuta zu denken (*Odier* (12), der zu gleicher Zeit neben Erythema nodosum viele rheumatische Fieber beobachtete); auch *Eichhorst* (13) und *Lesser* (14) sprechen von innigen Beziehungen beider Krankheiten, während *Hardy* (15) in dem gleichzeitigen Auftreten derselben nur eine zufällige Combination sah und *Gubler* (16) die Gelenkschmerzen bei Erythema nodosum mit denen bei Scharlach parallelisirte. Von französischen Autoren, *Bazin* (17), *Besnier* (18), ist die arthritische oder rheumatische Diathese verantwortlich gemacht worden. *Jürgensen* (19) betrachtet unsere Krankheit als Aeusserung seiner kryptogenetischen Septicæmie, *Biermer* (20) erinnerte an einen möglichen Zusammenhang mit Endocarditis ulcerosa, *Bœck* (21), der Erythema nodosum nach Angina beobachtete, denkt hier an nahe Verwandtschaft. *Kühn* (22) nimmt an, dass Urticaria und Herpes mit den Erythemen eine ätiologische Gruppe ausmachen, der sich auch die croupöse Pneumonie ätiologisch sehr nähere. *Volquardsen* (23) hat auf Grund einer Beobachtung Erythema nodosum in Verbindung mit Intermittens gebracht, und *Appert* (24) berichtet über eine äusserst interessante Familienepidemie, bei welcher nebeneinander Fälle von reinem Erythema nodosum, E. n. mit intermittensartigem Verlauf und E. n. mit Typhus vorkamen. *Polosebnoff* (25), der den Erythemen eine ausführliche Monographie gewidmet, hält Erythema nodosum mit den andern für ein ganz unschuldiges Symptom „der verschiedensten typischen und abortiven Formen von Infectionskrankheiten", die man sonst schon kennt, z. B. Typhus. *Uffelmann* (26) betrachtet die scrophulöse und tuberculöse Diathese als prädisponierendes Moment. Auch die Chlorose wurde mehrfach beschuldigt, Erythema nodosum im Gefolge zu haben. Der knotige Ausschlag an sich wurde von *Hebra* (27) auf Entzündung der Lymphgefässe zurückgeführt, *Lewin* (28) fand ein hämorrhagisches Exsudat, *Kaposi*

(29) spricht nur von einer serösen Infiltration, *Bohn* (30) macht Embolien verantwortlich, *Ziemssen* (31) nahm Blutergüsse ins Unterhautzellgewebe an, welche wahrscheinlich infolge mechanischer Ursache unter Vermittlung von thrombotischen Vorgängen entstehen sollten bei stehend arbeitenden Personen, wie Dienstboten, Arbeitern. *Demme* (32) endlich fand in einigen aussergewöhnlichen Fällen von Erythema nodosum (mit Ausgang in Gangrän) in den Beulen, Blasen und Pusteln, die sich gebildet hatten, neben einem nicht pathogenen Coccus einen Bacillus, der Thieren, in oder unter die Haut gebracht, haselnussgrosse Knötchen erzeugte, die dieselben Veränderungen durchmachten, wie die Erythemaknoten seiner Patienten. Da aber nach dem Zeugniss aller Autoren Verschwärung bei Erythema nodosum äusserst selten ist, wird man den gefundenen Bacillus wohl nicht ohne weiteres als Erreger des gewöhnlichen Erythema nodosum auffassen dürfen.

Hiemit glaube ich die über unsere Krankheit in der Literatur niedergelegten Ansichten wiedergegeben zu haben; auf eine vollständige Nennung der Autoren kam es mir nicht an.

Wie man sieht, haben weder die klinische Beobachtung der einzelnen Fälle, noch die pathologisch-anatomische oder bacteriologische Untersuchung der Krankheitsproducte Resultate geliefert, welche dem einen oder andern der vielen Autoren zu einem siegreichen Durchbruch seiner Meinung verholfen hätten. In diesen Streit einen Spiess zu tragen, scheint von vorneherein ein gewagtes Beginnen. Nun ist aber bis jetzt meines Wissens die Hülfe einer wichtigen Untersuchungsmethode, der statistischen, nicht in Anspruch genommen worden. Diess nachzuholen ist Zweck dieser Arbeit. Wenn man nämlich die einfache Thatsache des jeweiligen Auftretens einer Krankheit auf einem bestimmt umgrenzten Gebiet während eines bestimmten längern Zeitraums zur Grundlage der Untersuchung macht, so wird man aus dem so festgestellten Gang der Krankheit durch die einzelnen Jahre, die Jahreszeiten, aus dem Befallen der verschiedenen Altersstufen und Geschlechter gewisse Schlüsse auf die Natur der untersuchten Krankheit ziehen können; man wird, wenn mir das Bild gestattet ist, auf diese Weise in den Stand gesetzt sein, zu erkennen, wie die Krankheit ihren Namenszug selber schreibt. Natürlich wird Niemand, auf diese Resultate allein gestützt, einer Krankheit ihren Platz anweisen wollen, aber sie bilden eine nothwendige Ergänzung des auf andern Wegen gewonnenen Bildes und sind geeignet, gewisse Ansichten zu stützen, andere als unhaltbar zurückzuweisen. In diesem Sinne habe ich, seinerzeit angeregt durch Herrn Dr. *Hermann Müller*, Director der medicinischen Poliklinik in Zürich, dem ich an dieser Stelle auch für die freundliche Ueberlassung des Materials und der Jahresberichte meinen Dank ausspreche, versucht, einen Beitrag zur Kenntniss des Erythema nodosum zu liefern.

M a t e r i a l. Für eine solche Untersuchung eignet sich das Material eines Institutes, wie die Zürcher medicinische Poliklinik, sehr gut. Die Klientel, welche zum weitaus grössten Theil (1891 z. B. 85%) die Stadt und die alten Ausgemeinden bewohnt, sendet per Jahr durchschnittlich 6500 Patienten. Durch Ausdehnung der Untersuchung auf die 12 Jahre von 1880—1891 wurde ein genügender Zeitraum einbezogen. Die Aufzeichnungen in den durch die ganze Periode gleichmässig geführten Journalen boten alle nöthigen Anhaltspuncte. Die leichte Diagnose unserer Krankheit

liefert eine in poliklinischen Verhältnissen willkommene Garantie, die übrigens erhöht wird durch die einheitliche Leitung des Instituts während des angeführten Zeitraumes und das besondere Interesse, welches dieselbe den Erythemen entgegenbrachte.

Statistik. Unter den nahezu 80,000 Patienten, welche von 1880—1891 behandelt wurden, habe ich 121 Fälle von Erythema nodosum gefunden, d. h. 0,15%. Erythema exsudativum multiforme Hebra war mit 59 Fällen (0,07 %) und Purpura rheumatica (nach *Kaposi* Purpura simplex mitgerechnet) mit 22 Fällen (0,028%) vertreten. Die Zählung aller Krankheiten mit typischer Localisation auf der Haut, also der Erytheme, Masern, Scharlach, Rötheln, Varicellen, Variola, Erysipelas, Herpes acutus, und der sogenannten Hautkrankheiten (ohne Syphilide) ergibt 8305 Fälle (10,4%). Daran nimmt nach obigem das Erythema nodosum mit ca. 1,5% theil.

Zweimaliges Befallenwerden wurde nur bei einer Patientin constatirt. Viermal wurden kleine Hausepidemien mit 2—3 Patienten beobachtet. So kamen im Jahre 1889 zwei Schwestern H. aus Aussersihl, die eine 19jährige am 24. Januar, die andere 16½jährige, am 3. Februar in Behandlung; im Herbst desselben Jahres beobachtete ich im Sonnenbergquartier Hottingen eine kleine Hausepidemie: am 9. October erkrankte die 11jährige Rosa St., am 26. October im obern Stockwerk die 14jährige Emma M. und am 1. November die 2jährige Schwester der ersten Patientin, Jda St. Im Frühjahr 1890 behandelte ich, wieder in Aussersihl, den 7jährigen Eugen Z., der am 17. Februar, und die 2½jährige Bertha Z., die in den letzten Tagen dieses Monats befallen wurde, und endlich im selben Jahr Ende April und Ende Juni zwei kleine Schwesterchen, eine 8- und eine 4jährige, in der Altstadt. Wollte man hier eine Ansteckung von Person zu Person annehmen, so würde sich also eine Incubationszeit von 10—20 Tagen, in einem Falle von mehreren Wochen ergeben. Einmal fand ich Erythema nodosum bei einem 4jährigen Mädchen an den Oberarmen, dessen Schwester an Purpura rheumatica mit (unblutigen) Durchfällen krank lag. Anderseits sah ich in mehreren Familien die meist zur Genüge vorhandenen Geschwister der Patienten gesund bleiben, auch ein Mädchen, das mit dem erkrankten Schwesterchen im selben Bett schlief, was ich experimenti causa nicht hinderte. Diese letztern Beobachtungen und das doch spärliche Vorkommen der Krankheit sprechen allerdings nicht für Verbreitung durch Contagion, oder dann muss man eine ausgedehnte Immunität annehmen. Erwähnenswerth ist noch, dass im Jahre 1889 und Anfang 1890 die Fälle fast ausschliesslich aus den benachbarten Gemeinden Fluntern, Hottingen, Hirslanden, die unter den gleichen hygienischen Verhältnissen stehen, kamen, wie denn im März 1890 die im Vorjahre beinahe ganz verschont gebliebene Klientel in Aussersihl 7 Fälle lieferte, wie im folgenden Monat die Altstadt an die Reihe kam und endlich im Winter wieder das Sonnenbergquatier in Hottingen. Ein Zusammenhang zwischen den einzelnen Erkrankungen konnte nie nachgewiesen werden. Meine Erfahrungen erlauben mir keine bestimmte Stellungnahme zu der Frage, ob Contagion oder Miasma hier verantwortlich zu machen ist; speciell darauf gerichtete Untersuchung der einzelnen Fälle und Verwerthung der Ergebnisse in einer Sammelforschung sollte hier die Lücke ausfüllen.

Von klinisch interessanten Puncten bietet unser Material nichts, was nicht auch anderwärts schon beobachtet worden wäre. Immerhin will ich erwähnen, dass Ery-

thema nodosum sich einmal bei einem 6jährigen Knaben an Masern anschloss (Masern 8.—22. Februar. Beginn des E. nod. 3. März), und bei einem 6jährigen Kinde im Verlauf von Pertussis auftrat; dass mehrfach, namentlich in schweren Fällen, Eruptionen, wie man sie bei Erythema exsudativum multiforme beobachtet an Gesicht, Händen oder Füssen auftraten; ferner, dass mehrfach Conjunctivitis und Pharyngitis catarrhalis, Angina follicularis, Endocarditis, Lungencatarrh und Lungenentzündung vorkamen. Einmal werden Synovitis rheumatica, Pleuritis exsudativa, Urticaria, angeführt. Von chronischen Krankheiten, in deren Verlauf sich Erythema nodosum zeigte, finden sich Anæmie, Chlorose und Tuberculose verzeichnet. Zahlen gebe ich hier keine, da die Rubrik, die diese Notizen enthielt, sich keiner gleichmässigen und vollständigen Führung erfreute, und so für die eigentliche statistische Verwerthung unbrauchbar ist.

Von den Patienten, welche ich persönlich sah, waren die jüngsten kräftige Kinder, die im Schulalter stehenden meist zarte, hochaufgeschossene Mädchen, die Erwachsenen zart und anæmisch. Die Häuser, in denen sie wohnten, machten, was Bauart und Unterhalt anbetrifft, meist einen schlechten Eindruck; die Wohnungen wurden mir oft als feucht angegeben. Wir kommen auf diese Verhältnisse zurück.

Nun die statistische Untersuchung. Um die über Erythema nodosum und die zur Vergleichung herangezogenen Krankheiten, bezw. Krankheitsgruppen gewonnenen Daten zu veranschaulichen, habe ich sie in Curven gebracht, welche so construirt sind, dass die Abscisse die Eintheilung in Jahre, Monate, Altersklassen trägt, und die Ordinaten die Zahl der auf jedes Jahr der Berichtsperiode, auf jeden Monat durchschnittlich und auf jede Altersklasse kommenden Fälle in % der Summe derselben angeben. Aus der Verbindung der Ordinatenpuncte resultirte dann die Curve. Um den störenden Einfluss von Zufälligkeiten thunlichst zu vermeiden, habe ich, wo es nöthig und möglich war, nur die aus der ständigen Klientel in der Stadt und den alten Ausgemeinden stammenden Patienten berücksichtigt, so bei Erythema nodosum nur 113, bei Erythema exs. mult. 49, bei Purpura rheum. 18, bei Psoriasis 80 Fälle (Recidive im selben Jahr hier weggelassen); bei den acuten Infectionskrankheiten war eine solche Ausscheidung nicht nothwendig, weil sie naturgemäss kaum weiter her kommen; bei den grossen Gruppen war sie nicht nothwendig, wegen des Schutzes gegen störende Zufälligkeiten, der schon in der grossen Zahl liegt. Die gewonnenen Curven sind zu beurtheilen nach ihrer Form an sich und nach der Lage ihrer Erhebungen und Senkungen, wobei man sich aber vorsichtiger Weise hüten soll, auf kleine Schwankungen Werth zu legen.

Auftreten in den einzelnen Jahren. Ein Blick auf die Curve, welche Erythema nodosum zeichnet (Tafel I, C. 1), lehrt, dass die Vertheilung der Fälle auf die einzelnen Jahre eine höchst ungleiche war. Woher kommt das? Hängt es vielleicht zusammen mit Schwankungen der poliklinischen Klientel und ihrer Morbidität? Bis zu einem gewissen Grade ja. Die Curve der Totalfrequenz (C. 2) gibt darüber Auskunft; beide Curven bleiben in den ersten zwei Dritteln des Jahrzwölfts unter dem Mittel, um sich im letzten Drittel über dasselbe zu erheben; in der Form sind sie aber grundverschieden, denn während die Curve der Totalfrequenz ziemlich flach verläuft, macht die andere die abenteuerlichsten Sprünge. Der Grund dieser

Verschiedenheit könnte in der verschiedenen Grösse des Materials liegen; die Curve aus einem sehr grossen Material wird gleichmässiger verlaufen, als diejenige aus einem viel kleinern, wo eben an sich unbedeutende Schwankungen grössern Einfluss auf das Curvenbild gewinnen können. Dieser Einfluss macht sich gewiss geltend, aber nicht in dem Masse, dass dadurch der Character einer Curve verändert würde; man wird höchstens die Erhebungen und Senkungen der Curve aus dem grössern Material in derjenigen aus dem kleinern accentuirter hervortreten sehen. Das zeigen die Curven der Hautkrankheiten (C. 3) und der Psoriasisfälle (C. 4). Ein solches Verhalten ist aber nur dann zu erwarten, wenn das Material ein gleichartiges ist, denn nicht die Zahl, sondern die Art desselben gibt den Ausschlag, sonst müsste die Psoriasiscurve, die aus dem um ein Drittel kleinern Material construirt ist, nicht viel regelmässiger, wie es der Fall ist, sondern noch abenteuerlicher verlaufen, als die Erythema nodosum-Curve, und die Herpes-Curve (C. 13), aus der um Weniges grössern Zahl (183 Fälle) könnte nicht so flach sein, wie sie es ist. Wenn so das Wesen einer Krankheit den Character ihrer Curve bestimmt, dann werden wir das Bild, das Erythema nodosum hier zeichnet, als dieser Krankheit eigenthümlich auffassen und dazu verwerthen können, den Platz aufzusuchen, wo unsere Krankheit hingehört. In den Lehrbüchern wird sie meist bei den Hautkrankheiten abgehandelt. Wenn man die beiden Curven (1 und 3) vergleicht, wird man in der Form gar keine, in der Lage der Gipfel und Thäler nur die geringe Aehnlichkeit finden, welche auch schon beim Vergleich von Erythema nodosum und Totalfrequenz sich zeigt; hält sich doch die Curve der Hautkrankheiten (6224 Fälle) gewissenhaft an diejenige der Totalfrequenz. Wir sind hier offenbar nicht auf der richtigen Spur und wenden uns zu den acuten Infectionskrankheiten. Da stehts nun ganz anders. Die 6848 Fälle (von Masern, Scharlach, Rötheln, Variola, Varicellen, Erysipelas, acuter Herpes, Influenza, Pertussis, Parotitis epidemica, Diphtherie, croupöse Pneumonie, Typhus, acut. Gelenkrheumatismus) zeichnen eine Curve (C. 5), welche offenbar den allgemeinen Typus darstellt, nach dem auch die Curve unseres Erythema nodosum gebaut ist. Dieselben schroffen Zacken hier wie dort, die sich wenig um den Gang der Gesammtfrequenz kümmern. Hier scheint Erythema nodosum zu Hause zu sein. Die acuten Infectionskrankheiten können wir wieder ungezwungen theilen in solche mit typischer Localisation auf der äussern Haut und solche mit typischer Localisation in den innern Organen. Die Curve der ersten Gruppe (1879 Fälle) (C. 6) zeichnet sich aus durch drei steile Gipfel, einen am Anfang, einen in der Mitte und einen gedoppelten am Ende des Jahrzwölfts, während die andere Gruppe (4969 Fälle) eine mannigfach gezackte allmählig ansteigende Curve (C. 7) liefert. Unsere Erythema nodosum-Curve hat mit beiden gemeinsame Züge, aber in dem Umstand, dass auch sie die drei Gipfel der Curve Nr. 6 zeigt, liegt gewiss die Aufforderung, die Verwandtschaft bei den acuten Exanthemen zu suchen.

Vergleichen wir nun, soweit möglich, Erythema nodosum mit den einzelnen Krankheiten, mit denen es in Verbindung gebracht worden ist. Ich muss hier weglassen: die kryptogenetische Septicæmie, die sich gar nicht, Endocarditis und Intermitteus, die sich zu selten in den poliklinischen Büchern verzeichnet finden; Influenza, weil dieser Name in den frühern Jahren der Berichtsperiode einen andern Begriff deckt, als in den spätern; die Anginen, weil ich nur über die letzten 5 Jahre der

Periode Angaben besitze; ferner Tuberculose und Syphilis, da die betreffenden Patienten mehrfach in den Büchern figuriren und eine Ausscheidung nach Individuen die Mühe nicht lohnen dürfte. Es ist wohl am Natürlichsten, zuvor das Erythema exsudativum multif. Hebra zum Vergleich heranzuziehen. Die Curve dieser Krankheit (C. 8) folgt offenbar auch dem Typus der acuten Infectionskrankheiten, aber sie unterscheidet sich von der des Erythema nodosum, wenn ich diese Ausdrücke der Physik entlehnen darf, durch die kürzere Wellenlänge und die kleinern Schwingungsamplituden, woraus man wohl den Schluss ziehen kann, dass die Bedingungen für Erythema multif. gleichmässiger vorhanden sind, als für unsere Krankheit. Jenes ist übrigens auch in der ersten Hälfte des Jahrzwölfts, wo Erythema nodosum erheblich unter dem Mittel steht, reichlich vertreten und macht die erhebliche Steigerung desselben in der zweiten Hälfte nicht mit. Die Curve der Purpura rheumatica (18 Fälle) (C. 9) möchte ich, da hier in der That die kleine Zahl gefährlich ist, nur dazu benützen, zu zeigen, wie diese Krankheit in denselben Jahren wie Erythema nodosum hoch oder tief stand; nur der Anfang der Periode macht eine Ausnahme. Masern (948 Fälle) (C. 10), Erysipel (200 Fälle) (C. 11) und Varicellen (255 Fälle) (C. 12) zeichnen Curvenbilder, welche nur den allgemeinen Typus und die mehr oder weniger scharf ausgeprägten Gipfel der Curve der Infectionskrankheiten mit Localisation auf der Haut (C. 6) mit Erythema nodosum gemeinsam haben; die acuten Herpesfälle (183 Fälle) (C. 13) zeigen diese Eigenschaften, wenn überhaupt, nur noch andeutungsweise und entfernen sich so am meisten von Erythema nodosum. Dem gegenüber liefert aber der Scharlach (250 Fälle) eine Curve (C. 14), die frappante Aehnlichkeit mit der von Erythema nodosum hat. Beide Krankheiten haben also durch die Berichtsjahre hindurch vollständig Schritt gehalten, eine Thatsache, die nicht auf blossem Zufall beruhen kann. Von den übrigen acuten Infectionskrankheiten ist es der acute Gelenkrheumatismus, mit dem unser Erythem am meisten in ursächliche Beziehungen gebracht worden ist. Seine Curve (799 Fälle) (C. 15) ist dem nicht günstig, denn wie man sieht, hat sie erstens eine ganz andere Form und zweitens weist sie hohe Frequenz in einer Zeit auf, wo Erythema nodosum nur spärlich vorkam, und wo dieses sich häufte, da blieb der Rheumatismus zurück. Die Typhuscurve (644 Fälle) (C. 16) zeigt gerade umgekehrt wie bei Erythema nodosum die Hauptfrequenz in den ersten Jahren und sinkt dann beträchtlich ab. Auch hier ist also ein Causalnexus unwahrscheinlich. Hingegen lässt sich aus der Curve von Pneumonia crouposa (791 Fälle) (C. 17) ersehen, dass, wenn auch die Form eine andere, ruhigere ist, doch insofern eine Uebereinstimmung besteht, als Pneumonie und Erythema nodosum gegen das Ende der Periode bedeutend zunehmen.

Auftreten in den verschiedenen Monaten, durchschnittlich. Hier ist vor Allem aus zu bemerken, dass unser Material uns meist nur ermöglicht, die Curven auf den Zeitpunkt des Eintrittes in die Behandlung aufzubauen, weil der Beginn der Erkrankung nicht notirt ist. Daraus folgt zunächst, dass diese Curven für die Beurtheilung der Chancen, die ein bestimmter Monat für die Entwicklung einer Krankheit durchschnittlich bietet, nicht ohne Weiteres verwerthbar sind. Es kommt eben sehr darauf an, ob und eine wie lange Incubationszeit zu berücksichtigen ist, und in welchem Masse die Krankheit in ihren verschiedenen Stadien dem Befallenen imponirt, so dass er bei der einen früher, bei der andern später ärztliche Hülfe

sucht. So wird die Curve der croupösen Pneumonie in dieser Beziehung meist brauchbar sein, die des Typhus abdominalis nicht oder nur dann, wenn reichliche Beobachtungen aus einer grössern Reihe von Jahren zu Grunde liegen. Für uns handelt es sich hier aber vorläufig nicht um die Erforschung des Einflusses der Jahreszeiten auf die Entwicklung einer bestimmten Krankheit, sondern um Vergleichung des Erythema nodosum mit andern Krankheiten, behufs Erkennung verwandtschaftlicher Beziehungen, und wenn man dabei nicht in den Fehler verfällt, kleinen Schwankungen Bedeutung beizulegen, so genügen unsere Monatscurven durchaus. Die Curve des Erythema nodosum (113 Fälle) (Tafel II, C. 18), welche ich in einer Reihe von Fällen durch Festsetzung des Beginnes corrigiren konnte, zeigt, dass die Frequenz in den verschiedenen Monaten eine sehr verschiedene ist. Der Grund dieses Verhaltens liegt, wie die Curve der Totalfrequenz (71,598 Fälle) (C. 19) lehrt, nicht in Schwankungen der allgemeinen Morbidität, denn ihre Curve läuft flach absteigend durch das Jahr. (Das Betreffniss des Januar kann aus Gründen, die in der Art der poliklinischen Buchführung liegen, hier nicht angegeben werden). Ein Vergleich mit der Frequenz der Hautkrankheiten (5566 Fälle) (C. 20) führt zum selben Resultat wie oben. Hingegen finden wir den Typus, nach dem Erythema nodosum geht, auch hier wieder in der Curve der acuten Infectionskrankheiten, (1491 Fälle aus den Jahren 1880, 1886, 1891) (C. 21), sowohl was Form als was Lage der Excursionen anlangt, nämlich Hauptfrequenz im Frühjahr, Abschwellen im Sommer, tiefster Stand im Herbst und Wiederansteigen gegen den Winter hin. Eine Theilung der acuten Infectionskrankheiten wie oben lässt erkennen, dass unser Erythema auch hier durchaus eher der Curve der acuten Infectionskrankheiten mit typischer Localisation auf der Haut folgt (1879 Fälle) (C. 22), als der der übrigen (996 Fälle aus den Jahren 1880, 1886, 1891) (C. 23). Zu den einzelnen Krankheiten übergehend, sehen wir aus der Curve von Erythema exsudativum multiforme (49 Fälle) (C. 24) und derjenigen von Purpura rheumatica (18 Fälle) (C. 25), dass diese zwar ebenfalls dem allgemeinen Typus der acuten Infectionskrankheiten folgen, aber sich von Erythema nodosum wesentlich dadurch unterscheiden, dass sie an Stelle seiner Erhebung im Spätherbst und Winter ihren niedrigsten Stand haben. Die Bedingungen für ihre Entwicklung, soweit sie im Wechsel der Jahreszeiten liegen, scheinen nicht dieselben zu sein. Ich mache noch darauf aufmerksam, dass Erythema multiforme weder deutlich nach der Curve der Infectionskrankheiten mit Localisation auf der Haut, noch deutlich nach der der andern geht, und Purpura rheumatica sich durchaus den letztern anschliesst. Masern (948 Fälle) (C. 26), Varicellen (255 Fälle) (C. 27) und Herpes (183 Fälle) (C. 28) zeigen immer abnehmende Curven-Aehnlichkeit mit Erythema nodosum, während Erysipel (200 Fälle) (C. 29), croupöse Pneumonie [390 Fälle der Zürcher medicinischen Klinik aus den Jahren 1880—1887 nach *Eugster* (33)] (C. 30) und wiederum der Scharlach (C. 31) Curven liefern, die, unter sich sehr ähnlich, auch mit Erythema nodosum grosse Uebereinstimmung zeigen in Character und Lage der Gipfel und Thäler, und dadurch erkennen lassen, dass alle vier Krankheiten durch die verschiedenen Jahreszeiten nahezu gleich beeinflusst werden. Wenn man sich auch, wie schon bemerkt, gerade hier zu hüten hat, kleinern Schwankungen Bedeutung beizumessen, so möchte ich doch die Aufmerksamkeit auf die allen gemeinsame Remission im April lenken, die eben dess-

halb kaum zufällig ist.[1]) Auch der Gelenkrheumatismus [491 Fälle der Zürcher medicinischen Klinik aus den Jahren 1881—1890 nach *Stoll* (34)] (C. 32) häuft sich stark im Frühjahr und sinkt in der warmen Jahreszeit ab, um gegen den Winter wieder anzuschwellen, wogegen der Typhus (2121 aus der Stadt und den alten Ausgemeinden in den Jahren 1880—1891 — 1884 mit seiner Massenvergiftung weggelassen — angezeigte Fälle) (C. 33) ganz andere Verhältnisse zeigt: kleiner Gipfel im Frühjahr, Hauptfrequenz im Spätsommer und Herbst, da, wo Erythema nodosum am tiefsten steht.

Vertheilung auf das Lebensalter. Ich habe dasselbe in fünf Klassen eingetheilt: Kindesalter bis zum 6. Jahr (incl.), Schulalter bis zum 14. Jahr (incl.), Pubertätsalter bis zum 22. Jahr (incl.), Alter der Reife bis und mit dem 45. Jahr und endlich Alter der Rückbildung bis zum 90. Jahr. Aus der Curve des Erythema nodosum (111 Fälle) (Tafel III C. 34) ist ersichtlich, dass die Jugendzeit, besonders das Schulalter, weitaus die meisten Fälle lieferte. Ohne weiteres kann daraus noch keine besondere Disposition der jugendlichen Individuen für unsere Krankheit abgeleitet werden. Den besten Maassstab würde eine Alterscurve aller poliklinischen Patienten des Jahrzwölfts ergeben, woraus die allgemeine Morbidität der verschiedenen Altersstufen der Klientel ersichtlich wäre. Der zeitraubenden Arbeit, alle 80,000 Fälle nach dem Alter zu ordnen, konnte ich mich nicht unterziehen; ich konnte auch die Altersverhältnisse der poliklinischen Bevölkerung nicht ausfindig machen und bin so gezwungen, mit der Alterscurve der gesammten Bevölkerung Zürichs und der alten Ausgemeinden 90,088 Einwohner nach Bericht über die Volkszählung vom 1. December 1888) (C. 35) als Maassstab vorlieb zu nehmen, was aber genügen dürfte. Ein Vergleich zeigt, dass in der That die Jugendzeit ausserordentlich stark, das Alter der Reife sehr wenig für unsere Krankheit disponirt. Auch die Hautkrankheiten haben, wie ihre Curve lehrt (6104 Fälle) (C. 36), erhöhte Frequenz in der Jugend, während sie die spätern Altersklassen verhältnissmässig weniger befallen, aber der Unterschied ist doch lange nicht so gross, wie bei den acuten Infectionskrankheiten (2361 Fälle) (C. 37). Unsere Krankheit geht also auch in dieser Richtung viel mehr nach den letztern. Anders verhalten sich Erythema multiforme und Purpura rheumatica. Das erstere (49 Fälle) schmiegt sich mit seiner Curve (C. 38) fast genau an die Bevölkerungscurve an, d. h. es befällt ohne Wahl alle Lebensalter gleichmässig. Die Purpura rheumatica (18 Fälle) zeigt zwar für die Jugendzeit grosse Uebereinstimmung mit Erythema nodosum, nachher aber hält sie sich gleichmässig an die vorhandene Bevölkerung. Die Verwandten unserer Krankheit haben wir wiederum bei den acuten Exanthemen zu suchen. Die Curven von Masern (929 Fälle) (C. 40), Scharlach (249 Fälle) (C. 41), Herpes (178 Fälle) (C. 42) und Erysipel (196 Fälle) (C. 43) zeigen, wie nahe Erythema nodosum den acuten Exanthemen steht und wie es gleichsam von diesen zu Herpes und Erysipel überleitet. Der acute Gelenkrheumatismus und der Typhus suchen, wie bekannt, ihre Patienten mit Vorliebe unter den Erwachsenen, besonders zwischen 20 und 30 Jahren; die croupöse Pneu-

[1]) Diese Remission im April findet sich auch scharf ausgesprochen in einer Curve, die man construirt aus den während der Berichtsperiode in Stadt und Ausgemeinden ärztlich angezeigten 2264 Scharlachfällen.

monie befällt (35) besonders stark die drei ersten Lebensjahre und weist überhaupt bis zur Pubertät 60% der Fälle auf, dann sinkt sie erheblich, um nach dem 45. Jahre wieder anzusteigen. Alle drei verhalten sich also anders als unsere Krankheit.

Vertheilung auf die beiden Geschlechter. Bei 109 Angaben finden wir 28 männliche (25,6%) und 81 weibliche (74,4%) Patienten. Wenn ich auch keine Zahlen darüber besitze, wie viel Personen des einen oder andern Geschlechtes während der Berichtsperiode behandelt wurden, oder wie viel Individuen beider Geschlechter die poliklinische Klientel umfasst, so kann ich doch, gestützt auf persönlich gewonnenen Eindruck sagen, dass, wenn auch der Unterschied in der Zahl zu Gunsten der weiblichen Patienten ausfällt, er doch keinenfalls so gross ist, dass er die auffallende Vertheilung des Erythema nodosum erklären könnte. Erythema multiforme hat bei 49 Angaben 21 männliche (42,8%) und 28 weibliche (57,2%), Purpura rheumatica bei 18 Angaben 8 männliche (44,4%) und 10 weibliche (56,6%) Fälle. Leider bin ich nicht in der Lage, Zahlen beizubringen darüber, wie sich die Hautkrankheiten und die acuten Infectionskrankheiten bei der poliklinischen Klientel auf die Geschlechter vertheilen; ich muss mich damit begnügen, was in den Lehrbüchern über diese Verhältnisse niedergelegt ist, anzuführen (36). Ein Ueberwiegen der weiblichen über die männlichen Patienten wird angegeben bei Keuchhusten, bei Typhus und Flecktyphus im Kindesalter, bei Scharlach der Erwachsenen, während bei Masern, Scharlach der Kinder, Rötheln, Pocken, Varicellen, Polyarthritis, Intermittens, die beiden Geschlechter gleich grosse Contingente stellen und bei Typhus und Flecktyphus der Erwachsenen, Parotitis epidemica und croupöser Pneumonie die Männer zahlreicher befallen werden.

Wenn man die Fälle von Erythema nodosum sowohl nach dem Geschlecht, als nach den verschiedenen Altersklassen auseinanderhält, so sieht man wie im Kindesalter (der jüngste Fall war ein Knabe von 1½ Jahren) Knaben und Mädchen gleich stark vertreten waren, während im Schul- und im Pubertätsalter die Knaben nur einen Viertheil lieferten und im Alter der Reife die Männer beinahe verschwinden, um im spätern Alter gar nicht mehr vertreten zu sein (der älteste Fall betraf eine 52jährige Frau). Zum bequemern Vergleich mit Erythema exsudativum multiforme habe ich diese Verhältnisse graphisch dargestellt (Tafel IV). So, wie das Verhältniss der Geschlechter bei beiden Krankheiten im Ganzen ein verschiedenes ist, ist es auch innert der einzelnen Altersklassen erheblich anders. Die geringe Zahl der Fälle von Purpura rheumatica hindert einen Vergleich nach dieser Richtung.

Werfen wir einen Rückblick auf die bisherigen Ergebnisse unserer Untersuchung. Wir haben gesehen, wie das Erythema nodosum sowohl in seinem Gang durch die einzelnen Jahre und Jahreszeiten, als auch im vorzugsweisen Befallen eines bestimmten Lebensalters, der Jugendzeit, wobei die Geschlechter in verschiedenen Altersklassen verschiedenen Antheil nehmen, getreulich sich nach den acuten allgemeinen Infectionskrankheiten, namentlich denjenigen mit typischer Localisation auf der Haut richtet, während es durchaus abweicht

von dem durch die sogenannten Hautkrankheiten dargestellten Typus. Die verhältnissmässig hohe Frequenz dieser letztern Gruppe in der Jugendzeit, offenbar der Hinweis auf eine besondere Vulnerabilität der Haut auf dieser Altersstufe, ist das einzige, was sie mit Erythema nodosum gemein hat. Diese Resultate sind gewiss geeignet, die Meinung derjenigen zu stützen, welche aus den oben angeführten Gründen in unserer Krankheit eine acute allgemeine Infectionskrankheit sehen. Die wohl characterisirten Curvenbilder, die uns Erythema nodosum lieferte, sprechen überdiess sehr dafür, dass wir es mit einer selbstständigen Krankheit zu thun haben. Nicht einmal mit Erythema exsudativum multiforme Hebra, sofern man dieses überhaupt als selbstständige Krankheit gelten lassen will, steht es in engern verwandtschaftlichen Beziehungen, denn der Gang beider durch die Jahre ist ein anderer, die Frequenz in den verschiedenen Jahreszeiten eine durchaus verschiedene; die eine Krankheit befällt ausgesprochenermassen die Jugend, die andere sucht ihre Fälle nahezu gleichmässig in allen Altersklassen, innert welchen die Geschlechter sich bei der einen Krankheit so, bei der andern anders betheiligen. Das einzig Gemeinsame ist der grössere Antheil, den das weibliche Geschlecht nimmt, aber der Unterschied ist bei Erythema exs. mult. nicht so gross, dass er nicht veranlasst sein könnte, durch den etwas grössern Zudrang der weiblichen Individuen zur Poliklinik. Das alles spricht gewiss gegen die Annahme einer Identität beider Krankheiten. Und doch hat man vielfach auf einem und demselben Patienten die characteristischen Ausschlagsformen beider beobachtet. Sollte vielleicht die Ansicht *Polotebnoff*, dass die Erytheme nur als Hautsymptome verschiedener anderer, bereits bekannter Infectionskrankheiten auftreten, wenigstens für das Erythema exsudativum multiforme gültig sein, das dann ebensogut wie anderswo auch bei der acuten allgemeinen Infectionskrankheit „Erythema nodosum" als nebensächliche Erscheinung auftreten würde? Die Purpura rheumatica steht nach den von ihr gelieferten Curven dem Erythema nodosum vielleicht etwas näher; die Kleinheit des Materials verbietet weitere Schlüsse. Der acute Gelenkrheumatismus, dem unsere Krankheit so vielfach angehängt worden ist, entledigt sich derselben schon durch die Jahrescurve und durch den Umstand, dass er seine Patienten meistens in den Reihen der Erwachsenen, beider Geschlechter ziemlich gleichmässig, sucht. Wollte man dennoch an einen ætiologischen Zusammenhang beider Krankheiten glauben, so müsste man von der gekünstelten Annahme ausgehen, dass der acute Gelenkrheumatismus bei jugendlichen Personen, namentlich weiblichen, unter gewissen noch unbekannten Bedingungen unter dem Bilde des Erythema nodosum aufzutreten pflege, dass aber diese Bedingungen ausserordentlich ungleich vorhanden wären, indem sie bei hohem Stande des Gelenkrheumatismus spärlich, bei tiefem reichlich zur Wirkung kämen. Vielmehr dürfte es sich so verhalten, dass die Gelenkscomplicationen bei Erythema nodosum analog den bei Scharlach „aus unmittelbarer Einwirkung des Scharlachgiftes" (37) hervorgegangenen, aufzufassen sind; wenn man hie und da zu gleicher Zeit Häufung von Erythema nodosum und Gelenkrheumatismus beobachtet hat, so gibt die Monatscurve beider die Erklärung: die Chancen für die Entwicklung sind in denselben Jahreszeiten für beide sehr ähnliche. Das genügt aber nicht für die Annahme eines ætiologischen Zusammenhangs, sonst könnte man Erythema nodosum

ebensogut oder noch besser der croupösen Pneumonie, dem Erysipel oder namentlich dem Scharlach anhängen, welcher ja auf so eclatante Weise fast denselben Gang durch die Berichtsjahre und durch die Jahreszeiten geht, wie unsere Krankheit und der sich seine Fälle ebenfalls unter der Jugend sucht. Beide haben auch klinisch so ausserordentlich viel Aehnliches — man denke nur an den Ausschlag, der mit Vorliebe die Streckseiten der Glieder und die Gelenkgegenden befällt, an die Betheiligung der Schleimhäute des Auges, der Nase, des Rachens, seltener der Bronchien, ferner der serösen Häute der Brustorgane, die bei beiden mehr oder weniger häufig beobachtet wird, endlich an das lytisch abfallende Fieber — dass Alles zusammengenommen sich einem die Wahrscheinlichkeit einer nahen Verwandtschaft von Erythema nodosum und Scharlach aufdrängt, unbeschadet ihrer selbstständigen Stellung, die schon durch die hohe Contagiosität der einen, die geringe oder fehlende der andern garantirt ist. Nähere Beziehungen zwischen unserer Krankheit und Typhus, Masern, Varicellen, Herpes, Erysipel gehen aus unserer Untersuchung nicht hervor.

Zum Schlusse sei es mir gestattet, noch auf einige speciellere Puncte der Aetiologie des Erythema nodosum hinzuweisen. Wie oben bemerkt, ist es mir aufgefallen, dass von den Patienten, die ich behandelt, eine Reihe in feuchten Wohnungen lebten (vergl. auch *Appert* 38). Es liegt, sobald man das Erythema nodosum als Infectionskrankheit anspricht, nahe, zu denken, dass sich das supponirte Virus gerne in feuchten Wohnungen entwickle, oder, dass diese ihre Bewohner empfänglicher machen oder beides zusammen. Ohne Zweifel werden zu Feuchtigkeit neigende Wohnungen in nassen Jahrgängen feuchter sein, als in trockenen. Wenn wir die Curve der in Zürich während der einzelnen Jahre der Berichtsperiode gefallenen atmosphärischen Niederschläge (39) (Tafel I, C. 44) mit der entsprechenden Curve des Erythema nodosum vergleichen, so finden wir, dass sie ziemlich parallel gehen. Nicht so einfach ist dasselbe Verhältniss bei der Vergleichung der beiden Monatscurven (Tafel II, C. 18 und C. 45) zu finden. Die Form beider ist ausserordentlich ähnlich, aber da, wo wir die meisten Niederschläge haben, steht Erythema nodosum am tiefsten und umgekehrt. Gerade desshalb ist ein Zusammenhang wahrscheinlich: Unsere Krankheit wird Niemandem angeregnet; bis das Nass des Himmels zur gesundheitsschädlichen Wandfeuchtigkeit wird, vergeht geraume Zeit und sind verschiedene Hülfsmomente thätig. Unter Berücksichtigung der für die Feuchtigkeit der Wohnungen als wichtig erkannten Factoren (40), stelle ich mir die Sache so vor: im Sommer hat man die Fenster offen; die Wohnungen trocknen aus, sie sind gesund. Erythema nodosum steht tief. Die vielen Niederschläge dieser Zeit dringen nach und nach in den Boden ein, durchfeuchten den Untergrund der Häuser und die Umgebung der Fundamente; das Wasser dringt in die Kellermauern ein und wird nach und nach von den ausgetrockneten höher gelegenen Mauern vermöge der Capillarität aufgesogen; die Wände werden wieder feucht, was unterstützt wird durch die mangelhafte Ventilation, besonders in den Schlafzimmern während der Nacht: die Wohnung wird gesundheitsschädlich. Erythema nodosum steigt. Wenn nun auch die atmosphärischen Niederschläge zurückgehen, so hat sich in den Wänden so viel Feuchtigkeit angesammelt und sammelt sich

immer mehr an durch noch schlechtere Ventilation im Winter, durch die Athmungsfeuchtigkeit vieler nahe zusammenwohnender Leute, dass die Wohnungen immer feuchter werden. Zu dieser Zeit steht Erythema nodosum hoch. Im Frühjahr, im meist trockenen März wird die Ventilation wieder besser gehandhabt; die Wohnungen verlieren etwas von ihrer Feuchtigkeit, aber die wieder bedeutend ansteigenden Niederschläge lassen, bei der immer noch mangelhaften Ventilation, die Wohnung nur allmählig trocken werden. Erythema nodosum sinkt allmählig ab. Sollte vielleicht auch die scharf einschneidende Remission des Erythema nodosum im April, die wir weniger ausgesprochen auch bei Scharlach, Erysipel, croupöser Pneumonie gefunden haben, auf diese Verhältnisse zurückgeführt werden können? Jedenfalls ist im Allgemeinen ein solcher Zusammenhang zwischen Erythema nodosum und atmosphärischen Niederschlägen bezw. Wandfeuchtigkeit sehr wahrscheinlich; ob es sich dabei handelt um directe Begünstigung des Krankheitsgiftes oder um Schädigung der Widerstandskraft des Individuums muss auf andere Weise eruirt werden.

Wenn eine Krankheit ihre Patienten vorzugsweise unter jugendlichen Personen sucht, so hat man endlich daran zu denken, dass möglicherweise der Gang der körperlichen Entwicklung auf die Disposition von Einfluss ist. Nun ist durch *Malling-Hansen* und *Camerer* (41) bekannt, dass das jugendliche Individuum zu verschiedenen Jahreszeiten verschieden stark wächst und zwar fällt die Zeit starker Längenzunahme mit der Höhe, die Zeit schwacher Längenzunahme mit dem Tiefstand der acuten Infectionskrankheiten zusammen (Tafel V, C. 46); bei der Gewichtszunahme (C. 47) verhält es sich umgekehrt (beide Curven nach *Camerer*'s Angaben). Die Vermuthung liegt nahe, dass diejenigen Stoffwechselvorgänge, deren Ausdruck in der Jugend das Wachsthum ist und der damit verbundene verschiedene Kräftezustand von Bedeutung für die Disposition zu Infectionskrankheiten ist, und dann wohl besonders zu solchen, die wie Erythema nodosum genau diesen Gang einhalten (C. 48). Wenn man in dem allgemeinen Kräftezustand des Individuums zur Zeit starker Längen- und schwacher Gewichtszunahme eine günstige Bedingung für die Entwicklung von Erythema nodosum sehen dürfte, so würde sich, zum Theil wenigstens, auch die gleichmässige Vertheilung der beiden Geschlechter auf die Erythema nodosum-Fälle der ersten Altersklassen, wo die Wachsthumsverhältnisse bei Knaben und Mädchen dieselben sind, und das Ueberwiegen der Mädchen in der zweiten Altersklasse, wo diese bedeutend stärker an Länge zunehmen, als die Knaben, erklären (42). Ich erinnere hier an meine oben mitgetheilte Beobachtung, dass mehrere meiner Patientinnen hochaufgeschossene Mädchen waren. Vom 14. Jahre an nehmen die Knaben mehr an Länge, aber auch an Gewicht, zu, als die Mädchen, d. h. sie werden kräftiger und können so wohl einer Infectionskrankheit eher Widerstand leisten als die Mädchen, welche durch die bei ihnen mächtiger den Gesammtzustand beeinflussende Pubertätsentwicklung und die in Verbindung damit gerade vom 14.—20. Jahr auftretende Chlorose (43) empfänglicher für Erkrankungen gemacht werden. Fälle von Erythema nodosum auf diesem Boden sind zur Genüge bekannt und werden wohl am besten so gedeutet.

Mit diesen Bemerkungen mehr oder weniger hypothetischer Natur bin ich am Schlusse meiner Arbeit angelangt, und glaube, mein Material verwerthet zu haben, soweit es statistisch möglich war.

Vertheilung auf die Jahre.

	1880	1881	1882	1883	1884	1885	1886	1887	1888	1889	1890	1891	Total	Curve Nr.	
Eryth. nod.	10	9	6	5	3	8	7	3	18	11	20	13	113		Eigene Erhebung
%	8,8	7,9	5,3	4,4	2,6	7,0	6,1	2,6	15,8	9,7	17,6	11,5		1	
Totalfrequenz	4188	6521	6370	6054	5946	6481	7124	5974	7601	7912	7931	7607	79726		„
%	5,2	8,1	7,9	7,5	7,4	8,1	8,9	7,4	9,5	9,9	9,9	9,5		2	
Hautkrankhtn.	475	612	551	448	453	485	451	359	494	586	630	676	6224		„
%	7,6	9,8	8,8	7,1	7,2	7,7	7,2	5,7	7,9	9,4	10,1	10,8		3	
Psoriasis	5	8	6	6	6	5	3	6	8	9	10	8	80		„
%	6,2	10,0	7,5	7,5	7,5	6,2	3,7	7,5	10,0	11,2	12,5	10,0		4	
Ac. Inf.-Krkh.	348	571	458	335	552	436	732	316	654	813	957	678	6848		z. Th. eig. Erhebung
%	5,0	8,3	6,6	4,8	8,0	6,3	10,6	4,6	9,5	11,8	13,9	9,9		5	
A. I.-K. m. L. a. d. Haut]	86	261	82	69	85	75	317	62	97	401	112	232	1879		Eigene Erhebung
%	4,5	13,8	4,3	3,6	4,5	3,9	16,8	3,3	5,1	21,3	9,5	12,3		6	
Uebrige a. I.-K.	262	310	376	266	467	361	415	254	557	412	847	446	4969		lt. Jahresberichten
%	5,2	6,2	7,5	5,3	9,3	7,2	8,3	5,1	11.2	8,2	17,0	8,9		7	
Eryth. exs. m.H.	1	5	2	5	6	4	3	3	5	2	7	6	49		Eigene Erhebung
%	2,0	10,2	4,0	10,2	12,2	8,1	6,1	6,1	10,2	4,0	14,2	12,2		8	
Purpura rh.	—	—	—	2	—	4	3	—	2	3	2	2	18		„
%				11,1		22,2	16,6		11,1	16,6	11,1	11,1		9	
Masern	18	182	2	26	52	2	241	3	1	236	33	152	948		„
%	1,8	19,1	0,2	2,7	5,4	0,2	25,4	0,3	0,1	24,8	3,4	16,0		10	
Erysipel	5	12	21	5	6	19	27	21	16	37	14	17	200		„
%	2,5	6,0	10,5	2,5	3	9,5	13,5	10,5	8	18,5	7,0	8,5		11	
Varicellen	18	28	21	10	12	22	15	21	24	• 31	25	28	255		„
%	7,0	10,9	8,2	3,9	4,7	8,6	5,8	8,2	9,4	12,7	9,8	10,9		12	
Herpes	13	11	17	15	14	15	12	15	16	21	16	18	183		„
%	7,1	6,0	9,2	8,1	7,6	8,1	6,5	8,1	8,7	11,4	8,7	9,8		13	
Scharlach	28	28	21	13	1	7	5	—	38	78	23	8	250		„
%	11,2	11,2	8,4	5,2	0,4	2,8	2,0		15,2	3,1	9,2	3,2		14	
Ac. Gelenkrh.	14	40	41	44	65	99	108	104	117	47	45	77	799		lt. Jahresberichten
%	1,7	5,0	5,1	5,5	8,1	12,3	13,5	13,0	14,6	5,1	5,6	9,6		15	
Typhus abd.	69	82	76	45	165	71	31	19	30	34	12	10	644		„
%	10,7	12,7	11,7	6,9	25,7	11,0	4,8	2,9	4,6	5,2	1,8	1,5		16	
Pneum. croup.	50	35	45	25	57	42	72	85	103	76	114	87	791		„
%	6,8	4,4	5,6	3,4	7,2	5,3	9,1	10,7	13,0	9,6	14,4	10,9		17	
Atmosph. Ndg.	1182	1159	1395	1121	991	1262	1326	1054	1506	1198	1175	1169	14538		Schw. Bl. f. Gesundheitspflege
%	8,1	7,9	9,5	7,6	6,1	8,6	9,1	7,1	10,4	8,2	8,0	8,0		44	

Vertheilung auf die Monate.

	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Total	Curve Nr.	
Eryth. nod.	10	13	16	6	13	12	2	6	5	9	10	11	113		Eigene Erhebung
%	8,8	11,5	14,1	5,3	11,5	10,6	1,7	5,3	4,4	7,9	8,8	9,7		18	
Totalfrequenz	?	7230	7619	6701	7036	7580	6747	6568	5759	5564	5474	5322	71598		"
%		10,0	10,6	9,3	9,8	10,5	9,4	9,1	8,0	7,7	7,6	7,4		19	
Hautkrankhtn.	?	605	604	524	524	522	487	503	500	441	469	463	5566		"
%		10,8	10,8	9,5	9,5	9,5	8,7	9,2	9,1	7,9	8,4	8,3		20	
Ac. Inf.-Krkh. (nur 80,86,91)	?	166	251	240	192	140	92	77	67	61	103	132	1491		"
%		11,1	16,8	16,0	12,8	9,3	6,1	5,1	4,4	4,0	6,9	8,8		21	
A. I.-K. m. L. a. d. Haut]	112	125	142	232	280	243	160	97	72	112	153	150	1879		"
%	5,9	6,6	7,5	12,3	14,9	12,9	8,5	5,1	3,8	5,9	8,1	7,9		22	
Uebrige a. I.-K. (nur 80,86,91)	?	138	179	119	73	79	51	55	55	39	43	65	996		"
%		13,8	17,9	11,9	7,3	7,9	5,1	5,5	5,5	3,9	4,3	6,5		23	
Eryth. exs. mult.	2	6	6	6	6	5	4	6	4	3	1	—	49		"
%	4,0	12,2	12,2	12,2	12,2	10,2	8,1	12.2	8,1	6,1	2,0			24	
Purpura rh.	—	3	3	4	2	1	1	1	1	1	—	1	18		"
%		16,6	16,6	22,2	11,1	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5		5,5		25	
Masern	27	40	48	151	179	148	91	35	14	61	84	76	948		"
%	2,8	4,2	5,0	15,9	18,8	15,6	9,5	3,6	1,4	6,4	8,8	8,0		26	
Varicellen	32	24	18	12	24	23	20	16	20	22	19	25	255		"
%	12,5	9,4	7,0	4,7	9,4	9,0	7,7	6,3	7,7	8,6	7,4	9,8		27	
Herpes	14	12	17	17	18	11	13	13	20	11	20	17	183		"
%	7,6	6,5	9,2	9,2	9,8	6,0	7,1	7,1	10,9	6,0	10,9	9,2		28	
Erysipel	15	15	21	19	26	17	12	14	4	14	19	14	200		"
%	7,5	7,5	10,5	9,5	13,0	8,5	6,0	7,0	2,0	7,0	9,5	7,0		29	
Pneumon. crp.	29	42	77	50	59	34	16	4	13	17	28	21	390		n. *Eugster*
%	7,4	10,7	19,7	12,8	15,8	8,7	4,1	1,0	3,3	4,3	7,1	5,3		30	
Scharlach	20	18	31	27	29	42	22	18	14	4	10	15	250		Eigene Erhebung
%	8,0	7,2	12.4	10,8	11,6	16,8	8,8	7,2	5,6	1,6	4,0	6,0		31	
Gelenkrheum.	40	53	54	62	61	47	38	29	20	28	26	33	491		n. *Stoll*
%	8,1	10,8	10,9	12,6	12,4	9,5	7,7	5,9	4,0	5,7	5,2	6,7		32	
Typhus	111	176	222	162	143	80	206	264	212	212	138	116	2121		Schw. Bl. f. Gesundheitspflege
%	5,2	5,4	10,4	7,6	6,7	3,7	9,7	12,4	9,9	9,9	6,2	5,4		33	
Atmosph. Ndg.	395	529	837	1144	1266	1733	1785	1557	1557	1387	710	1101	14538		"
%	2,7	3,6	5,7	7,8	8,7	11,9	12,2	10,7	10,7	9,5	4,8	7,5		45	

Vertheilung auf die Altersklassen.

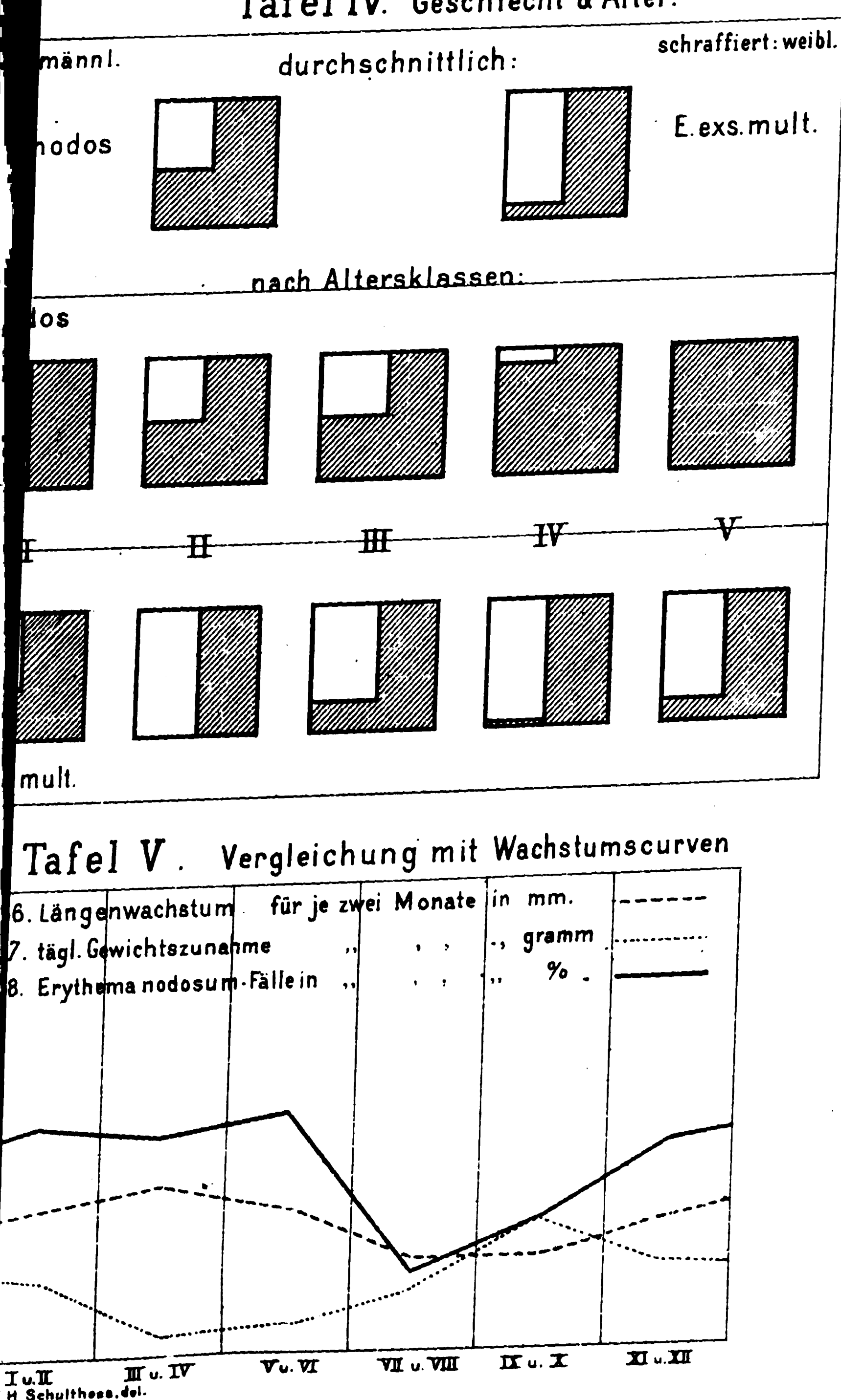
	I.	II.	III.	IV.	V.	Total	Curve Nr.	
Erythema nodos.	23	44	25	17	2	111		Eigene Erhebung.
%	20,7	39,6	22,5	15,3	1,8		34	
Bevölkerung %	11,3	11,7	14,8	37,4	18,8		35	Volkszählung vom 1. December 1888: 90,088 Einwohner
Hautkrankheiten	1687	1051	1114	1638	614	6104		Eigene Erhebung.
%	27,6	17,2	18,2	26,8	10,0		36	
Acute Inf.-Kr. %	55,2	18,6	7,5	13,8	4,2		37	" "
Eryth. exs. m.	7	6	8	23	5	49		" "
%	14,0	12,0	16,1	46,1	10,0		38	
Purp. rheum.	1	5	3	7	2	18		" "
%	5,8	29,2	17,5	40,6	11,6		39	
Masern	675	233	8	13	—	929		" "
%	71,5	25,0	0,8	1,4			40	
Scharlach	113	112	16	8	—	196		" "
%	45,3	44,9	6,4	3,2			41	
Herpes	18	36	46	52	26	178		" "
%	10,1	20,2	25,8	29,2	14,5		42	
Erysipel	14	19	36	89	38	196		" "
%	7,1	9,6	18,3	45,4	19,3		43	

Vertheilung nach Geschlecht und Altersklassen.

	Angaben			I.		II.		III.		IV.		V.	
		m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.
Erythema nodosum	109	28	81	11	11	10	33	6	19	1	16	—	2
%		25,6	74,4	50,0	50,0	23,2	76,8	24,0	76,0	5,9	94,1		100
Erythema exs. mult.	49	21	28	2	5	3	3	3	5	11	12	2	3
%		42,8	57,2	28,5	71,5	50,0	50,0	37,5	62,5	47,8	52,2	40,0	60,0
Purpura rheum.	18	8	10	1	—	—	5	3	—	4	3	—	2

Literatur.

1. Nach *Polotebnoff*, Zur Lehre von den Erythemen. Monatshefte für pract. Dermatologie, 1887. Erg. H. II. Aufl. 5.
2. Med. Klinik des Hôtel Dieu in Paris. Siehe *Schmidt*'s Jahrbücher. 138. Bd. p. 346.
3. Nach *Polotebnoff*, a. a. O.
4. *Eichhorst*, Lehrbuch der spec. Pathologie und Therapie. 1891. IV. Aufl. p. 611.
5. Deutsche med. Wochenschr. 1889. p. 955.
6. Wiener med. Wochenschr. 1890. p. 45.
7. *Lesser*, Lehrbuch der Hautkrankheiten. 1892. 7. Aufl. p. 135 ff.
8. Nach *Polotebnoff*, a. a. O.
9. *Kaposi*, Pathologie und Therapie der Hautkrankheiten. 1893. IV. Aufl.
10. *Baginsky*, Lehrbuch der Kinderkrankheiten. 1892. IV. Aufl. p. 914.
11. Ebenda.
12. *Schmidt*'s Jahrb. 133. Bd. p. 53.
13. *Eichhorst*, a. a. O.


Tafel IV. Geschlecht & Alter.
männl.
durchschnittlich:
schraffiert: weibl.
nodos
E. exs. mult.
nach Altersklassen:
dos
I
II
III
IV
V
mult.
Tafel V. Vergleichung mit Wachstumscurven
6. Längenwachstum für je zwei Monate in mm.
7. tägl. Gewichtszunahme „ „ „ gramm
8. Erythema nodosum-Fälle in „ „ „ %
I u. II
III u. IV
V u. VI
VII u. VIII
IX u. X
XI u. XII
H Schulthess. del.

14. *Lesser*, a. a. O.
15. *Schmidt's* Jahrb. 133. Bd. p. 54.
16. Ebenda.
17. S. *Haushalter's* Arbeit, referirt in *Schmidt's* Jahrb. 217. Bd. p. 246.
18. Nach *Polotebnoff*, a. a. O.
19. *Jürgensen*, Lehrb. der spec. Pathol. u. Therap. II. Aufl. p. 471.
20. Deutsche med. Wochenschr. 1889. p. 955.
21. *Schmidt's* Jahrb. 203. Bd. p. 134.
22. Nach *Polotebnoff*, a. a. O. p. 34.
23. Ebenda, p. 47.
24. Corr.-Blatt für Schw. Aerzte. 1890. p. 258.
25. *Polotebnoff*, a. a. O. p. 126.
26. *Schmidt's* Jahrb. 179. Bd. p. 242.
27. *Schmidt's* Jahrb. 178. Bd. p. 255.
28. Nach *Polotebnoff*, a. a. O.
29. *Kaposi*, a. a. O.
30. *Bohn* in *Gerhardt's* Handbuch.
31. *Ziemssen*, *Schmidt's* Jahrb. 187. Bd. p. 140.
32. Corr.-Blatt für Schw. Aerzte. 1889. p. 57.
33. *Eugster*, Beitr. zur Aetiologie u. Therapie d. prim. Pleuritis. Diss. 1889.
34. *Stoll*, Klin. Studien über den Gelenkrheumatismus. Diss. 1892.
35. *Jürgensen*, a. a. O.
36. Vergl. die Lehrbücher von *Eichhorst* und *Jürgensen*.
37. *Jürgensen*, a. a. O. p. 311.
38. *Appert*, a. a. O. (Nr. 24).
39. Nach Beobachtungen des Zürcher Observatorium.
40. Vergl. *Ascher*, Ueber die gesundheitlichen Nachtheile des Bewohnens feuchter Wohnungen etc. Deutsche Vierteljahrsschr. für öff. Gesundheitspfl. Bd. 25. Heft 2.
41. *Camerer*, Jahrbuch d. Kinderkrankh. Bd. 36. Heft 3. p. 270 u. 275.
42. Vergl. die Arbeiten von *Axel Key*, Die Pubertätsentwicklung etc. *Janke*, Beginn der Schulpflicht, *Camerer* a. a. O.
43. *Hoffmann*, Lehrb. der Constitutionskrankh. 1893. p. 39.

Zur Stellung der örtlichen Gesundheitsbeamten in England, innerhalb des Rahmens der Sanitätsverwaltung.

Das System der Einzelbeamtungen für die Zwecke des örtlichen Sanitätsdienstes kam in England, conform den Verwaltungseinrichtungen auf andern Gebieten, wie z. B. der Armenpflege, des Strassenwesens etc., mehr als in den übrigen Culturstaaten zur Entwicklung. Nachdem anfänglich vorwaltend nur das spontan sich kundgebende Bedürfniss grösserer Ortschaften dazu geführt hatte, ging man schon mit der Public Health Act vom Jahre 1872 dazu über, die Anstellung eines örtlichen Gesundheitsbeamten in sämmtlichen Bezirken der Provinz — für die Hauptstadt war es bereits 1855 durch ein Specialgesetz, die Metropolis Management Act, geschehen — obligatorisch zu erklären. Offenbar ist es von nicht geringem Interesse, die practische Wirksamkeit des Systems zu beobachten, nachdem wir vorerst das Nöthige über Qualification und Besoldung, sowie den allgemeinen Geschäftskreis der Beamten vorausgeschickt haben.

Hinsichtlich der Qualification bestand zwar von Anfang an die Bedingung, dass der Beamte im Besitz einer ärztlichen Licenz sein soll; doch hatte dies, angesichts der Verschiedenartigkeit der ärztlichen Prüfungsausweise, keine grosse Bedeutung. Auch die Bestimmung, dass die Bewilligung eines staatlichen Gehaltszuschusses an die Genehmigung der Wahl des betreffenden Beamten, sowie der nähern Anstellungsbedingungen desselben, Seitens des Centralamts (Local Government Board) geknüpft war, änderte an der ganzen Sachlage nur wenig, so lange der durchschnittliche Bildungsgrad der in Frage kommenden Candidaten noch zu wünschen übrig liess. Thatsächlich waren gerade die bessern Stellen in den grösseren Städten zum Theil ohne diese Mitwirkung von oben besetzt; wie es sich mit den ländlichen Bezirken verhielt, werden wir sogleich sehen. Erst als der medicinische Unterricht im Allgemeinen, und speciell nach der hygieinischen Seite, im Zusammenhang mit der eingeleiteten Reformbewegung, erhebliche Fortschritte gemacht hatte, konnte, nebst den bessern Garantien der seitherigen Berufsbildung, ein besonderes Diplom für Hygieine und öffentliche Medicin gefordert werden, wie dies sowohl für die Hauptstadt und die grössern Städte der Provinz, als auch für gewisse ländliche Kreise mit über 50,000 Einwohner (gemäss § 18 der Local Government Act, 1888) jetzt geschieht.

Die grösste Verschiedenheit waltete indessen, wie sich ja wohl nicht anders erwarten liess, in Bezug auf die Besoldungsverhältnisse ob, in einem Maasse,

welches den Werth und die Bedeutung der neugeschaffenen Institution erheblich beeinträchtigen musste. Es hieng dies vornehmlich mit der weitgehenden Zersplitterung der Localbehörden zusammen, welche sich, bei dem in kleinern Orten und auf dem flachen Lande vielfach fehlenden Verständniss, als ein beinahe unübersteigliches Hinderniss herausstellte. Man reflectirte hier meistentheils für die Wahrnehmung der sanitarischen Interessen auf die Armenärzte, die man vermöge ihrer Vertrautheit mit den örtlichen Verhältnissen zumal der untern Classen hiezu geeignet hielt, und decretirte einfach eine kleine Gehaltszulage, die mit oder ohne Staatszuschuss ausreichend schien, als Anhängsel ihrer sonstigen öffentlichen Functionen nun auch diesen neuen Posten ihnen zu überbinden. An leitender Stelle bemerkte man alsbald den begangenen Irrthum, und suchte sich anfänglich dadurch zu helfen, dass die Localbehörden angewiesen wurden, wo immer thunlich, zur Wahl eines Gesundheitsbeamten sich mit einander zu verbinden. So lange jedoch keine eigentliche Verschmelzung der betreffenden Bezirke stattfand, hatte ein solches Verfahren mehr den Erfolg, die formellen Geschäfte des Beamten zu vermehren, als dessen Thätigkeit nach ihrem materiellen Inhalt zu fördern. Dem wurde allerdings durch § 286 der P. H. A. von 1875 abgeholfen, welcher das Departement ermächtigte, in geeigneten Fällen mehrere Bezirke unter einem gemeinsamen Ausschuss der betheiligten Lokalbehörden zu vereinigen. Für diese Stellen konnte dann, wie in den grösseren Städten, eine angemessene Besoldung ausgesetzt werden, die es dem Beamten ermöglichte, seine Zeit ganz den öffentlichen Geschäften zu widmen. Seither wurden auch den neueingeführten Grafschaftsbehörden (durch die Local Government Act, § 17) gewisse Befugnisse ertheilt, um zweckmässigeren Anstellungen Vorschub zu leisten; doch sind bisher derartige combinirte Ernennungen nur in einer kleinen Minderzahl der ländlichen Bezirke erfolgt. Dass gerade hier, wo die Gehaltsaufbesserung am nöthigsten ist, ein Zurückbleiben in dieser Hinsicht sich bemerklich macht, zeigt die Höhe der staatlichen Subventionen (zu $^1/_2$) an die Gehalte der Beamten, (mit Einschluss der noch zu erwähnenden Sanitätspolizisten). Dieselbe betrug im Rechnungsjahr 1875/76 46,048 £ für die ländlichen und 13,242 £ für die städtischen Bezirke; 1888/89 dagegen 44,131 £ für erstere und 31,410 £ für letztere. Einer Zusammenstellung aus letzterem Jahre entheben wir folgende Classification in Bezug auf die Gehalte der örtlichen Gesundheitsbeamten, wobei die Metropole nicht inbegriffen ist:

I. Classe (Minimum 200 £ Gehalt): 85 Beamte von Provinzialstädten und combinirter ländlicher Bezirke mit einer Gesammtbevölkerung von 8,600,000 Einwohnern. (Census 1881). Durchschnittsgehalt: 443 £.

II. Classe (100—200 £ Gehalt): 147 Beamte meist kleinerer Landstädte und von Einzelbezirken auf dem Lande; Gesammtbevölkerung 4,150,000 Einwohner. Durchschnittsgehalt: 118 £.

III. Classe (Maximum 100 £ Gehalt): 1,015 Beamte der übrigen städtischen und ländlichen Einzelbezirke mit 9,450,000 Einwohnern. Der durchschnittliche Gehalt derselben ist jedenfalls weit unter dem obigen Grenzwerthe.

Während in der ersten Gruppe eine grössere Reihe von Beamtungen figuriren, die ihrem Zwecke vollauf entsprechen dürften, werden es umgekehrt in der dritten Gruppe nur „rari nantes in gurgite vasto“ sein können. Wenn es auch hier an strebsamen und energischen Elementen nicht ganz fehlen wird, so darf man nicht vergessen, dass Unwissenheit und Renitenz der Localbehörden, ärmliche Erwerbslage der Bewohner etc., ebenso viele Hindernisse darbieten, welche einem actuellen Vorgehen Abbruch thun müssen. Die dazwischenliegende Gruppe dürfte eine Art Uebergangsstufe einnehmen, wobei es unter günstigen Umständen in Bezug auf topographische Verhältnisse, Beschäftigungsart und Lebensweise der Bewohner u. s. w., an Kurorten z. B., einem tüchtigen Beamten immerhin noch gelingen kann, eine nützliche Thätigkeit zu entfalten. Was jedoch keiner Frage ausgesetzt scheint, ist das Fortbestehen einer grossen Ungleichartigkeit dieser Beamtungen, von deren Einführung man, wenn nicht gerade einen prompten

Erfolg, so doch einen stufenmässigen Fortschritt im grossen Ganzen sich versprochen hatte. Um zu beurtheilen, inwiefern die gehegten Erwartungen sich erfüllt haben, ist es vor Allem nöthig, dass wir auf den Geschäftskreis der örtlichen Gesundheitsbeamten noch etwas genauer eingehen.

Letzterer wurde für die staatlich subventionirten Stellen durch Verfügung der Centralbehörde vom 11. November 1872 zuerst einheitlich geregelt, worauf bald auch der übrige Theil der Beamten (gemäss § 191 der P. H. A., 1875) denselben Vorschriften unterstellt wurde. Es war dies freilich nur eine formale Aufzählung ihrer Obliegenheiten, deren materielle Tragweite erst im Zusammenhang mit den eigentlichen Competenzen der Localbehörden sich ermessen lässt. Hierin bestand grössere Uebereinstimmung nach der repressiven, sanitätspolizeilichen Seite, soweit es sich wenigstens um dem allgemeinen Verständniss näherliegende, der Abhülfe verhältnissmässig zugängliche Schädlichkeiten handelte: in Bezug auf Salubrität der Wohnungen, Strassen und Höfe, der Arbeiterherbergen, Lebensmittelcontrolle, Verhütung ansteckender Krankheiten u. s. w. Durch Aufstellung des Rechtsbegriffes „Nuisance“ im Sinne von „mit Gesundheitsschädigung, oder auch blosser gesundheitlicher Gefährde verknüpften Uebelständen“, erhielt die Action der Behörden speciell nach dieser Richtung eine allgemein gültige Unterlage. In der That verpflichtete denn auch § 92 der P. H. A., 1875 jede Localbehörde ohne Unterschied, sich durch ihre Beamten vom Vorhandensein derartiger Schädlichkeiten regelmässig zu überzeugen, und die nöthige Abhülfe zu treffen, eventuell ein dahinzielendes Verfahren einzuleiten. Zur Bewältigung dieses Theils seiner Aufgabe war dem örtlichen Gesundheitsbeamten ein entsprechendes Hülfspersonal, sogenannte Sanitätspolizisten oder Uebelstandsinspectoren beigegeben. Ganz anders verhielt es sich dagegen nach der präventiven Seite, welche den Hauptinhalt der positiven Reformarbeit in sich fasst. Hier behalf man sich fortgesetzt und beinahe ausnahmslos mit bloss facultativen Competenzen, wonach die Einführung der so wohlthätigen öffentlichen Einrichtungen und Werke mehr oder weniger ins Belieben der betreffenden Localbehörden gestellt war: Uebernahme von Strassenreinigung und Abfuhr, Aufstellung baupolizeilicher Vorschriften, planmässige Anlage von Canalisation und Wasserversorgung, Controlle und Errichtung von Bade- und Waschanstalten, Schlachthäusern, Erstellung gesunder Arbeiterwohnungen, von Parks etc. und „last, not least“, Errichtung von Isolirspitälern und Desinfectionsanlagen. Wenn allerdings, einem so weitausgreifenden Programm gegenüber, schrittweises Vorgehen und thunliches Anpassen an die örtlichen Bedürfnisse gestattet sein musste, durfte doch nicht Alles schlechthin der Willkür anheimgestellt bleiben. In all' diesen Dingen stand denn nun der Beamte als consultatives Organ zur Verfügung der Localbehörde; man kann sich aber denken, wie verschiedenartige Factoren hier ausserdem ihren Einfluss geltend machen mussten.

Seine periodisch oder bei besondern Veranlassungen erstatteten Berichte, über den allgemeinen Gesundheitszustand des Bezirks, bestehende Mängel und Einrichtungen etc. mussten weiterhin auch dem Departement zur Kenntniss gebracht werden, so dass letzteres wenigstens einigermassen Einsicht in die örtliche Verwaltungsthätigkeit nehmen konnte. Das Centralamt war obendrein nicht aller und jeder Controllbefugnisse entblösst, die es jeweilen mittelst Inspection (§ 292—296 der P. H. A., 1875) zur Geltung bringen konnte; doch lief es hiebei mehr nur auf moralische Einwirkung und fachmännische Rathertheilung hinaus, als auf eigentliche Zwangsmassregeln, von denen nur in den dringlichsten Fällen sanitarischer Vernachlässigung, auf eingeleitete Beschwerdeführung Seitens des betheiligten Publicums hin (§ 299) Gebrauch gemacht wurde. In epidemienpolizeilicher Hinsicht stand der Beamte in directem Rapport mit dem Departement, indem er sowohl dessen Weisungen beim Auftreten gefährlicher Epidemien (§ 134) nachzukommen, als auch seinerseits vom Ausbruch einer derartigen Krankheit dasselbe zu benachrichtigen hatte. Früher, vor Einführung der zwar auch nur facultativen Anzeigepflicht, war er vorzugsweise, sofern er nicht selber diese Stelle bekleidete, auf die Infor-

mation Seitens der Armenärzte angewiesen; seither trat auch hierin, bis auf einen kleinen Rest der Provinz, zweckmässige Wandlung ein. Die in einigen Punkten, betreffend Abstellung gewisser Nuisances und in Beziehung auf Epidemieenprophylaxe, etwas mehr präcisirte Pflichtenordnung vom 23. März 1891[1]) (zufolge der neuen Grafschaftsverwaltung gleichlautend für die Metropole unterm 8. December gl. J.) ermöglicht dem Beamten ein actuelleres Vorgehen, und setzt ihn überdies in geeigneten Rapport zur Grafschaftsbehörde.

(Schluss folgt.)

Vereinsberichte.

Gesellschaft der Aerzte in Zürich.

2. Wintersitzung, den 24. November 1894.[2])

Präsident: Prof. *Stöhr*. — Actuar: Dr. *Conrad Brunner*.

I. Prof. *Ribbert*: **Verschiedene Demonstrationen.**

Prof. *Ribbert* berichtet 1) über einen Fall von Schussverletzung des Herzens und der Aorta. Ein Mann hatte sich mit einem Revolver in die Herzgegend geschossen und war am neunten Tage nach der Verletzung in dem Cantonsspital gestorben. Die Section ergab, dass die Kugel durch die vordere Wand des rechten Ventrikels in denselben hineingedrungen war, dann den hintern Theil des septum ventriculorum und darauf die Hinterwand des linken Ventrikels durchsetzt hatte, auf dessen Rückfläche sie austrat, um nun noch die Aorta descendens zu durchbohren und erst in der Musculatur links neben der Wirbelsäule stecken zu bleiben. Von hier wurde sie von Prof. *Krönlein* entfernt. Die Schusscanäle des Herzmuskels waren durch Blutgerinsel verlegt und nicht mehr zu sondiren, die Musculatur in ihrer Umgebung erschien blasser, trüber als die übrige und theilweise mit Blutungen durchsetzt. Im Herzbeutel fand sich eine mässige Menge geronnenen Blutes. Die einander gegenüberliegenden Schussöffnungen der Aorta waren von zackiger Beschaffenheit, indem von einer kleinen rundlichen Oeffnung mehrere $^1/_2$—1 cm lange Risse in die Umgebung ausstrahlten, die im Uebrigen macroscopisch keine Veränderungen aufwies. Die Aorta war in der Höhe der Schussöffnungen und nach auf- und abwärts in ein dickes, festes Blutcoagulum eingehüllt, dessen Gegenwart wohl der Grund war, wesshalb ein Verblutungstod nicht früher eingetreten war. In der Litteratur sind ähnliche Beobachtungen nur in sehr geringer Zahl verzeichnet. Was über die Schussverletzungen von Herz und Aorta bisher gesehen wurde, hat *Zemp* in seiner den obigen Fall genauer besprechenden Dissertation zusammengestellt. Er berichtete auch über die Resultate der histologischen Untersuchung der Herzverletzungen. Die Schusscanäle waren bis auf einen engen, durch geronnenes Blut verschlossenen Theil durch Granulationsgewebe angefüllt, welches sich hauptsächlich aus schönen, grossen Fibroblasten zusammensetzte. Die Muskelfasern in der Umgebung zeigten verschiedene regressive Veränderungen, dagegen nirgendwo Kernvermehrung oder Sprossungszustände, wie man sie nach Verletzung von Skeletmuskeln sieht. Eine Regeneration der functionellen Elemente war also ausgeblieben. Dies Ergebniss stimmt überein mit den Beobachtungen, die auf experimentellem Wege über die Heilung von Herzwunden gewonnen wurden.

2) Der Vortragende demonstrirt ferner das Herz eines 34jährigen Mannes mit Communication zwischen Aorta und Pulmonalis. Die Oeffnung, für einen dicken Katheter durchgängig, sass rechts etwa 1, links $1^1/_2$ cm über den Semilunar-

[1]) Die hiefür massgebenden Special-, resp. Zusatzgesetze sind: die Infectious Disease (Prevention) Act (vgl. Correspondenzblatt 1892, S. 225) und die Public Health Acts Amendment Act, beide vom Jahr 1890, sowie für die Hauptstadt das umfassende Localgesetz, die Public Health (London) Act, 1891.

[2]) Eingegangen 12. Dezember 1894. Red.

klappen, war glatt und scharfrandig und die angrenzende Gefässwand zeigte beiderseits keine Veränderung. Bemerkenswerth war die enorme Hypertrophie des rechten Ventrikels, dessen Wand im Conus 16 mm mass und dicker war als die des linken Ventrikels, bei welchem ca. 12 mm gemessen wurden. Der Mann ging an Miliartuberculose zu Grunde und hatte während seiner letzten Erkrankung von Seiten des Herzens keine characteristischen Erscheinungen dargeboten. Die Untersuchung des hypertrophischen rechten Ventrikel stellte nun fest, dass die Vermehrung der Musculatur in erster Linie auf Hyperplasie beruhte. Jedoch war gleichzeitig auch eine Verdickung der einzelnen Fasern nachweisbar. Manche hatten einen Querdurchmesser von 26 μ. Die besprochene Herzmissbildung ist sehr selten, es wurden bisher nur drei Fälle mitgetheilt. Eine genauere Beschreibung des Herzens findet sich in der Dissertation von *Girard.*

3) Die dritte Demonstration betrifft drei Herzen mit nur zwei Aortenklappen. Diese Abnormität bildet zuweilen einen zufälligen Sectionsbefund, sie braucht also keine Erscheinungen zu machen. Ein solches Herz eines 24jährigen Mannes wird herumgegeben. Zuweilen aber entstehen Störungen, wie *Babes* ausführlicher auseinandersetzte. Sie finden ihre Erklärung darin, dass zuweilen die Klappen sich an den Winkelstellen nicht berühren und dann einen Spalt freilassen, hauptsächlich aber darin, dass, wie eine einfache Ueberlegung zeigt, die Klappenränder zu lang sind, daher sich zu weit heruntersenken und eventuell umklappen können. Dann ist Insufficienz die Folge. So etwas tritt besonders nach grösseren Anstrengungen ein, wie an einem instructiven Fall gezeigt wird. Ein Mann, der bis dahin gesund war, wurde im Militärdienst ungewöhnlich angestrengt und erkrankte unter Insufficienz des Herzens. Er wurde vorübergehend im hiesigen Kantonsspital in Behandlung von Prof. *Eichhorst* gebessert, starb aber bald darauf auswärts. Die Section ergab Hypertrophie, Dilatation und fettige Degeneration des linken Ventrikels, als Ursache dieser Veränderungen aber nichts anderes, als das Vorhandensein zweier Aortenklappen. Eine der beiden war länger als die andere, schlaffer, in der Umgebung des Nodulus weich, fast morsch und flach aneurysmatisch vorgebuchtet. — Mit der Abnormität der Klappen combinirt sich ferner nach den Mittheilungen von *Babes* häufig ein Aneurysma der Aorta gleich oberhalb der Klappen. Auch hierfür bringt Vortragender ein Beispiel: Das Herz eines fünfzigjährigen Mannes, welches nur zwei an den Nodulis verdickte Aortenklappen besass. Gleich oberhalb der Klappen fand sich an der rechten Wand der Aorta eine beträchtliche aneurysmatische Ausbuchtung mit atheromatösen Veränderungen der Intima. Der linke Ventrikel war hypertrophisch und fettig entartet.

4) Den vierten Gegenstand des Vortrages bildet ein Tumor des Rachens eines alten Mannes. Das Präparat wurde dem Vortragenden von Herrn Dr. *Neukomm* aus Baden übersandt. Die Diagnose hatte auf Oesophaguscarcinom gelautet. Jedoch war aufgefallen, dass Patient häufig Erstickungsanfälle bekam, die durch Trinken von Wasser beseitigt werden konnten, so dass angenommen wurde, es handle sich um einen Tumor, der sich ab und zu auf den Kehlkopfeingang lege, durch den Schluckact aber wieder davon entfernt würde. Eine genauere Untersuchung verweigerte der Kranke. Dabei bildete sich dann ferner ein Tumor am Halse aus, der als ein Carcinom des linken Schilddrüsenlappens aufgefasst wurde. Bei der Section fand sich hier eine hühnereigrosse Neubildung und im Rachen links neben dem Kehlkopfeingang ein nussgrosser, kurzgestielter Tumor, der sich leicht auf den aditus laryngis legen liess. Er hatte eine glatte schleimhautähnliche Oberfläche, war aber, wie Vortragender feststellte, trotzdem und trotz seiner gestielten Form ein typischer Plattenepithelkrebs. Der Tumor des Halses ging nicht von der Schilddrüse aus, sondern war nur eine mit derselben enge zusammenhängende carcinomatöse Lymphdrüse.

5) Vortragender berichtet ferner über einen Fall von Uebergang von Streptococcen von der Mutter auf einen sechsmonatlichen Fœtus. Es handelte sich um eine schwere Diphtherie. Dr. *Ricker*, II. Assistent des



pathologischen Institutes, der auf Veranlassung des Vortragenden die bacteriologische Untersuchung vornahm, wird den Fall an anderer Stelle eingehend beschreiben.

6) Endlich bespricht Vortragender eine interessante Beobachtung von tuberculöser Lymphosarcomatose, resp. Pseudoleukæmie, die den Gegenstand einer von *A. Müller* verfassten Dissertation bildet. Eine Frau war vor drei Jahren von Hrn. Dr. *Schuler*, dirigirendem Arzt des Theodosianums, an Mammasarcom behandelt worden. Eine radicale Operation gelang damals schon nicht mehr. Die Neubildung entwickelte sich weiter und führte im laufenden Jahre zum Tode. Dem Vortragenden wurde zunächst die Milz zugeschickt, in der sich zahlreiche, meist haselnussgrosse, aus kleineren Theilen zusammengesetzte, markige, grauweisse Geschwulstknoten befanden, denen jede regressive Metamorphose fehlte. Die Milz bot durchaus das Bild, wie wir es bei Pseudoleukæmie sehen. Microscopisch ergab sich nun aber zwischen, nicht an den Knoten eine ausgedehnte typische Miliartuberculose. In den nunmehr requirirten Lungen fand sich ebenfalls eine ausgeprägte miliare Tuberculose, ausserdem aber sah man an mehreren Bezirken linsen- bis erbsengrosse graue, markige Geschwulstknoten, die auch zu grösseren Complexen zusammenflossen. Also in Milz und Lunge neben einander Tumoren vom Character der Lymphosarkome ohne sonstige Bestandtheile und typische Miliartuberculose. Aeltere tuberculöse Herde waren an der Leiche nicht vorhanden. Die Aufklärung dieser eigenthümlichen Combination lieferte die Mammageschwulst, von der mehrere grosse Stücke übersandt wurden. Dieselben hatten zu einem grossen Theile den Bau von Lymphosarkomen, an einigen Abschnitten aber, in denen schon macroscopisch trübe, in kleinerem Umfange auch käsige Stellen zu sehen waren, fanden sich microscopisch tuberculöse Processe. In der Umgebung der käsig-necrotischen Herde lagen im lymphatischen Gewebe zerstreut, ohne deutliche knötchenförmige Begrenzung, Riesenzellen mit randständigen Kernen. In ihnen wurden vereinzelte Bacillen nachgewiesen. Der Zusammenhang der ganzen Erkrankung ist demnach so aufzufassen, dass eine Tuberculose der Mamma lange Zeit unter dem Bilde einer Sarkomatose verlief und dementsprechend Metastasen machte, bis dann schliesslich, wohl durch raschere Vermehrung der Bacillen in einem Theil des primären Tumors, ein Einbruch reichlicher Bacillen stattfand und eine Miliartuberculose entstand. Vor Ausbruch dieser letztern, also einige Wochen früher, würde man an Tuberculose nicht gedacht haben, zumal die kleinen Käseherde der primären Geschwülste leicht übersehen werden konnten. Der Fall mag es desshalb nahelegen, ob nicht häufiger, als man es bisher auf Grund der geringen Zahl verwandter Fälle annimmt, eine wenig ausgedehnte Tuberculose die Ursache einer weitverbreiteten pseudoleukæmischen Geschwulstbildung sein kann.

Discussion: Dr. *H. v. Wyss* weist auf die forensische Bedeutung des Herzschuss-Präparates hin. Der seltene Fall lehrt, dass ein derart getroffenes Individuum noch bewusste Handlungen vornehmen, und sich weit von der Stelle, wo es verletzt wurde, wegbegeben kann. Er glaube, dass diese Beobachtung wohl einzig bisher dastehe.

Prof. *Ribbert* erwidert, dass aus der amerikanischen Litteratur ein analoger Fall bekannt sei.

Prof. *Eichhorst* berichtet über die klinischen Erscheinungen, welche der Patient mit Communication zwischen art. pulmonalis und Aorta darbot. Der Mann kam wegen Tuberculose der Harnwege und der Lungen auf die med. Klinik. Am Herzen waren nur die Erscheinungen des Galopprhythmus erkennbar. Die Diagnose in vivo ist nicht zu stellen; in allen derartigen Fällen hat es um zufälligen Sectionsbefund sich gehandelt.

Dr. *W. Schulthess* erinnert daran, dass er vor einigen Jahren ein Herz eines Scoliotischen demonstrirt habe, welches ebenfalls eine sehr hochgradige Hypertrophie dargeboten habe.

Prof. *Wyder* frägt den Vortragenden an, ob diese Communication nicht auf ein Bestehenbleiben des Ductus Botalli zurückgeführt werden könnte?

Prof. *Ribbert* erwidert, dass die Lage der Oeffnung gegen eine solche Annahme spreche.

Prof. *Stöhr* glaubt, dass es hier wahrscheinlich nicht um eine Bildungshemmung sich handle. Bei einzelnen niederen Thieren bestehe zeitlebens an dieser Stelle eine Verbindung.

Prof. *Eichhorst* giebt über das klinische Verhalten des Patienten mit den zwei Aortenklappen Aufschluss, soweit ihm dieses bekannt. Der Mann bekam in angestrengtem Militärdienst starkes Herzklopfen und kam mit Erscheinungen von Insufficienz ins Kantonsspital Zürich, von hier nach Winterthur, wo er an diesem Herzleiden starb. Die Familie des Verstorbenen wurde vom Bunde entschädigt unter der Annahme, dass bei dem bestehenden congenitalen Fehler die starke Anstrengung des Dienstes zweifellos eine Verschlimmerung herbeigeführt habe.

II. Dr. *Hitzig:* **Ueber einen Fall von Milzbrand beim Menschen.** Ein Metzger erkrankt 7 Tage, nachdem er eine an Milzbrand verendete Kuh zerstückt hat, mit Schüttelfrost und Fieber. Am zweiten Tage darauf Pusteln am linken Vorderarm, Schwellung des Armes und der Achseldrüsen, am fünften Tage Auftreten von Coma, Nackenstarre, Convulsionen; 20 Stunden später Exitus. Bacteriologische Diagnose i. v. gestellt. Bei der Autopsie Meningitis spinalis und cerebralis. Milzbrandcarbunkel in Magen und Darm. In der Cerebrospinalflüssigkeit massenhaft Bacillen, direct und durch Cultur nachgewiesen. Im Subarachnoidealraum und um die Gefässe der Pia, nicht in denselben, auf Schnitten colossale Anhäufung von Milzbrand-Bacillen. Dieselben ferner, ziemlich spärlich, auf dem Endocard in Nieren, Leber, Milz und Haut- und Darmcarbunkeln.

(Demonstration von Culturen aus der Pustelflüssigkeit und aus der Cerebrospinalflüssigkeit und von Schnitten durch Darmcarbunkel und Hirnrinde.)

Discussion: Dr. *Armin Huber* berichtet im Anschluss an das Vorgetragene über einen Fall von tödtlich verlaufendem Laboratoriumsmilzbrand, den er vor $4^1/_2$ Jahren zu beobachten Gelegenheit hatte. Doch wurde hier die Diagnose erst bei der Section gestellt. Es handelte sich hier um einen jungen Collegen, der im pathologischen Institut arbeitete.

Patient war vor 3 Tagen mit Schüttelfrost erkrankt und litt seither an hohem Fieber, hochgradigstem Kopfschmerz und starkem Hustenreiz. Der einzige abnorme Organbefund, der am dritten Tage der Erkrankung erhoben werden konnte, war eine sehr bedeutende Milzschwellung. Der Puls war kräftig und beschleunigt. Temperatur 39,5. Da zu jener Zeit zahlreiche Erkrankungen an Influenza stattfanden, so wurde die Diagnose darauf hin gestellt und dem Patienten 1,0 Phenacetin verordnet.

Am folgenden Morgen fühlte sich der Kranke ganz ordentlich, Fieber und Kopfschmerz waren unter der Einwirkung des Phenacetin verschwunden. Geringes Schwächegefühl.

Aber noch am Abend desselben Tages (vierter Krankheitstag) plötzliche Verschlimmerung: Am Abend und die ganze darauf folgende Nacht hochgradige Dyspnœ und Oppression. Die Extremitäten fühlten sich eiskalt an. Der Puls war nicht mehr fühlbar, von den Herztönen war kaum noch eine Andeutung zu hören. Herzdämpfung nicht vergrössert, Lungenbefund normal, keine Druckempfindlichkeit des Abdomen, sehr grosse Milz. Livor des Gesichts. Am Nachmittag, bei Anhalten des elenden Zustandes trotz stärkster Excitation, Consultation mit Herrn Prof. *Eichhorst.* Eine sichere Diagnose wurde nicht gestellt, dagegen die Möglichkeit einer Laboratoriumsinfection erwogen.

Unter furchtbarem Oppressions- und Dyspnœ-Gefühl, das mit hohen Morphiumgaben nur unvollständig zu bekämpfen war, trat in der Nacht vom fünften auf den sechsten Krankheitstag Exitus ein.

Bei der Autopsie (Prof. *Klebs* und Dr. *Lubarsch*) wurde schwerer Darm-Milzbrand nachgewiesen. Reichliche Milzbrandbacillen im Herzblut.

Patient hatte, worüber er merkwürdiger Weise gar nichts hatte verlauten lassen, mit Milzbrand im Laboratorium gearbeitet und scheint bei der Einnahme seiner Zwischenmahlzeiten nicht die nöthige Vorsicht angewandt zu haben. Das Fehlen von jeder, auch der geringsten Hauterkrankung weist schon, abgesehen vom anatomischen Befunde auf den Verdauungstractus als die Eingangsstätte des Giftes hin. Auffällig bleibt in dieser Beobachtung das Fehlen von Erbrechen und vor Allem von blutigen Diarrhœn.

Das eine thut dieser äusserst beklagenswerthe Fall jedenfalls dar, dass auch der Laboratoriumsmilzbrand gerade so deletär wirken kann, wie derjenige des am Milzbrand gefallenen Rindes.

Zürcher Gesellschaft für wissenschaftliche Gesundheitspflege.

Sitzung vom 28. Februar 1894 im Café Saffran.[1])

Präsident: Prof. *O. Wyss.* — Actuar: Dr. *O. Roth.*

Nach der Genehmigung der Rechnung pro 1893 wurde Herr Ingenieur *Burkhart-Streuli* an Stelle des verstorbenen Herrn Nationalrath *Bürkli* in den Vorstand gewählt. Hierauf hielt Herr Prof. *Zschokke* seinen Vortrag: **„Ueber den desinficirenden Werth der Waschmethoden“** (siehe Correspondenzblatt Nr. 15).

Herr Dr. *Bertschinger* bemerkt, dass auch die Gesundheitsbehörde der Stadt Zürich gegen das von dem Herrn Vortragenden mit Recht verpönte Verfahren der sogenannten kalten Wäsche eingeschritten ist, indem sie letztes Frühjahr eine Verordnung erlassen hat des Inhaltes, es sollen die Besitzer von Gasthöfen und Logirhäusern dafür sorgen, dass sämmtliches von ihren Gästen benützte Weisszeug durch längeres Auskochen mit Seifenlauge gewaschen werde, bevor es einem anderen Gast zugestellt wird.

Was die im Vortrag berührte Verunreinigung des Seewassers durch das Abwasser der Treichler'schen Waschanstalt betrifft, so wurden im Herbst 1892 durch das städtische Laboratorium diesbezügliche Untersuchungen angestellt, speciell mit Rücksicht auf die Wasserversorgung der Stadt mit filtrirtem Seewasser. Es ergab sich durch Färbungen des Abwassers und Bacterienzählungen im Seewasser, dass jenes Abwasser in der Regel seinen Weg nicht in der Richtung nach der Fassungsstelle der Wasserversorgung, welche übrigens 2,6 Kilometer von der Waschanstalt und 270 Meter vom linken Seeufer entfernt ist, nimmt. Nichtsdestoweniger erschien es wünschenswerth und wurde beantragt, eine Canalisation des Quartiers von Wollishofen vorzunehmen, in welche das Abwasser der Waschanstalt einzubeziehen ist, um diese und andere Quellen der Verunreinigung des linken Seeufers abzuleiten. Dieses Frühjahr nun soll mit dieser Canalisation begonnen werden.

Herr Prof. *Lunge* bestätigt, dass auch der Gesundheitsrath von Zürich von der im Vortrage erwähnten, in gewissen Hôtels geübten, absolut ungenügenden Waschmethoden Notiz genommen habe. Schwierig ist allerdings die Abtödtung von Bacterien in Wollwäsche, da solche das Auskochen nicht erträgt.

Herr Prof. *Wyss* betont ebenfalls die Schwierigkeit der Wollwäschereinigung. Eine sichere Abtödtung von Infectionskeimen wäre am Einfachsten durch Dampfdesinfection zu erreichen.

---

[1]) Eingegangen 19. November 1894. Red.

Referate und Kritiken.

Versuch einer Kritik der Echtheit der Paracelsischen Schriften.

Von *Karl Sudhoff*. I. Theil: Die unter *Hohenheim*'s Namen erschienenen Druckschriften. Berlin, Druck und Verlag von Georg Reimer 1894. XIII und 722 S.

Ein Buch bewunderungswürdigsten gelehrten Fleisses liegt da vor uns. Um seinem Liebling *Theophrastus Paracelsus* gerecht werden zu können, dessen Lebensbild uns zu zeichnen er sich vorgenommen hat, ist *Karl Sudhoff* zunächst daran gegangen, alle Drucke, die je unter *Hohenheim*'s Namen erschienen sind, zusammenzustellen. In 121 Städten, an 144 Bibliotheken Deutschlands, Oesterreichs und der Schweiz, Englands, Schwedens, Hollands, wie Frankreichs und Russlands, hat er die sämmtlichen Ausgaben, die des *Paracelsus* Namen tragen, zusammengelesen. Titel, Ort, Jahr des Erscheinens, Format und Seitenzahl, Signet, Kolophon, Widmung, Zwischen- und Schlussreden, sowie Ort, wo noch vorhanden, werden auf das genaueste angegeben und jedem aufgezählten Werk besondere vergleichende, auf den Herausgeber oder Drucker bezügliche oder sonstige bibliographische Bemerkungen beigefügt. Das gibt den Inhalt des Werkes; aber wie ist das durchgeführt! —

Keine Bibliothek ist dem Verfasser zu entlegen oder zu gering gewesen, dass er sie nicht abgesucht hätte; er hat die Bibliothek des Prämonstratenserstiftes in Tepl so gut durchforscht, wie die Bodleian Library in Oxford; die Seminarbibliothek in Zschoppau hat er so wenig übergangen, wie die k. öffentliche Bibliothek in St. Petersburg, oder die fürstlich Pless'sche Majoratsbibliothek auf Schloss Fürstenstein. Und an all' diesen Orten hat *Sudhoff* mit subtilster Genauigkeit alles, was nur irgendwie ein bibliographisches Interesse zu bieten vermag, angemerkt. Bei dieser Treue der Forscherarbeit ist es ihm denn auch gelungen, 518 verschiedene Ausgaben zu sammeln, während *Friedrich Mook* in seiner 1876 erschienenen critischen Studie, die mit Recht als beste bisherige Leistung über *Paracelsus* galt, deren nur 248 kannte. Dabei erstreckt sich diese bibliographische Musterleistung über einen Zeitraum von mehr als 360 Jahren, denn 1529 erschien der erste, noch im Original vorhandene Druck, während der letzte in London 1893 auf den Markt kam.

Aber nicht nur wegen der geradezu stupenden Vollständigkeit und Exactheit dürfen wir *Sudhoff*'s Meisterwerk bewundern. In den schon erwähnten, jeder Nummer beigefügten kurzen Bemerkungen, steckt eine so gewaltige Arbeit, aus ihnen leuchtet uns eine solche Fülle culturgeschichtlicher Detailkenntnisse entgegen, dass wir nur staunend zu dieser eminenten Gelehrsamkeit aufblicken können.

Dafür nur ein Beispiel, das wir herausgreifen, weil es uns als Basler besonders interessirt. Unter 195 wird der, als Unicum in Basel aufbewahrte Tractat „De Antimonio" des *Paracelsus*, herausgegeben von *Jonas Kitzcat*, Bürger zu Eger und stud. jur., aufgeführt. In der Bemerkung fügt *Sudhoff* hinzu, dass der gleiche Tractat, der noch unter des *Paracelsus* Namen zweimal gedruckt ist, auch unter *Roger Baco*'s Namen des öfteren, so 1604, 1611, 1624 in Leipzig, 1646 in Tolosa, als Anhang zu des *Basilius Valentinus* „Triumphwagen Antimonii" erschien, und dass er sich ebenso unter *Baco*'s Namen in *J. Tanck*'s „Promptuarium Alchemiae" Eisleben 1608 findet, ja dass er auch handschriftlich unter der Flagge *Baco*'s segelt. *Sudhoff* fügt hinzu: „er gehört aber ihm ebensowenig an, wie dem *Paracelsus*; denn S. $\mathfrak{B}^{r}_{1}$ wird *Rupecissa* darin citirt." Mit vollem Rechte bemerkt das *Sudhoff*; denn *Johann von Rupecissa* oder *Roquetaillade* lebte um die zweite Hälfte des 14. Jahrhunderts, während *Roger Baco* von 1214—1294 zu setzen ist. Das Citiren des französischen Minoriten allein würde allerdings dann noch nicht gegen die Autorschaft des *Paracelsus* sprechen.

Wenn wir aus solchen Stellen heraus die ausserordentliche Belesenheit *Sudhoff*'s bewundern müssen, so sind uns andere wieder Beispiele für die Feinheit seiner Characterisirung, wie für sein ausgeprägtes Sprachgefühl.

Unter 155 führt *Sudhoff* die prächtige Berliner Ausgabe von 1574 der „*ἑρμενεία*" des *Leonhardt Thurneysser* an, die sich ebenfalls neben Kremsmünster und dem British Museum bei uns in Basel befindet.

Hier bietet die kurze Bemerkung *Sudhoff*'s uns gradzu ein Kabinetstück feinster Characterisirung. *Thurneysser* wird da in seiner ganzen gleissenden Talmigelehrsamkeit mit ein paar Strichen in einer Treue gezeichnet, wie sie besser auch die langathmigste Beschreibung nicht zu geben vermöchte.

Wie deutlich kennzeichnet es den Basler-Charlatan, wenn *Sudhoff* von der Erklärung *Leonhardt Thurneysser*'s „Uber die frembden und unbekannten Wörter, Caracter und „Namen, welche in den schrifften des Tewren Philosophi, und Medici *Theophrasti Para-„celsi*, von *Hohenheim* gefunden werden," schreibt: „Die Mehrzahl aller erklärten Worte kommt bei *Paracelsus* überhaupt nicht vor, trotzdem *Thurneysser* auch als Seitenüberschrift „Thurneysserische erklerung Paracelsischer Wörter" setzt und trotzdem sich vielfach sogar genaue Verweise auf Paracelsische Stellen finden."

Wie sprechend ist weiter, wenn *Sudhoff* bemerkt: „Mit Vorliebe greift *Thurneysser* Worte aus slavischen und besonders semitischen Sprachen heraus, um mit seiner raren Gelehrsamkeit zu prunken"; und ein wie feines Sprachgefühl verräth sich in einem Ausdruck wie „prunken mit rarer Gelehrsamkeit" oder „stählerne Stirn", den er pag. 338 ebenfalls von *Thurneysser* anwendet. Wie fein gefühlt ist hier das allitterirende stählerne Stirn, gegenüber dem sonst gebräuchlichen eherne oder erzene Stirn.

Dass *Sudhoff*'s Werk von massgebender Bedeutung für die Geschichte der Medicin ist, liegt auf der Hand, aber aus den vielen abgedruckten Vorworten an die Leser, den Widmungsschriften und Versen lässt sich auch eine Geschichte des deutschen Buchhandels besonders von der Mitte bis zur Wende des 16. Jahrhunderts herauslesen. Welche Fülle von Einzelheiten birgt z. B. die Bemerkung zu der *Huser*'schen Quart-Ausgabe von 1599, so dass für dieses Stück Culturgeschichte *Sudhoff*'s Schrift vom höchsten Interesse ist. Ebenso bietet das Werk dem Sprachforscher ein überaus reichhaltiges Material dar. Bei der photographischen Treue, mit der *Sudhoff* alle seine Citate wiedergibt, ist hier eine Sammlung deutscher Sprach- und Schreibproben zusammengetragen, wie sie in gleicher Vollständigkeit und über einen so weiten Zeitraum verbreitet, sich sonst nicht leicht finden dürfte. Wenn wir Eines bedauern, so ist es nur, dass es nicht möglich war, auch Facsimile-Drucke zu geben, wie etwa die von *G. Hellmann* edirten „Neu-Drucke von Schriften und Karten über Meteorologie und Erdmagnetismus."

Dass das Buch mit einem vortrefflichen Register versehen ist, braucht kaum besonders bemerkt zu werden und ebensowenig, dass der Verfasser in verschiedenartiger Anordnung des riesigen Materials, nach Ausgaben, Herausgebern und Druckorten, dem Nachschlagenden in der liebenswürdigsten Weise entgegengekommen ist.

Mit wahrer und aufrichtiger Freude haben wir das Werk in die Hand genommen und mit steigender Bewunderung es durchstöbert. Mit Stolz hat uns die Arbeit deutschen gelehrten Fleisses erfüllt, die sich mit selbstlosester Begeisterung in den Dienst der Idee gestellt hat, einem seit Jahrhunderten verkannten, beschimpften und besudelten Mann ein Denkmal in der Erzählung seines Lebens zu setzen.

In seiner bemerkenswerthen Rede über Johann Wilhelm Ritter hat Herr Wilhelm Ostwald letzthin sich über den Werth geschichtlicher Originalstudien ausgesprochen, er sagt da: „Hier bin ich sicher, immer wieder neue Gedanken zu finden. Denn jeder Pfadfinder in einem neuen Gebiete ist gezwungen, indem er seinen Weg verfolgt, zahllose Dinge, die wohl des Verfolgens werth wären, beiseite zu lassen, um von seinem Hauptziel nicht abgelenkt zu werden."

Diese Ansicht ist eine sehr wohl begründete und das, was da gesagt wird, gilt auch in eminentem Masse von *Sudhoff's* Arbeit, denn unter dem schlichten Titel: „Bibliographia Paracelsica“ verbirgt sich ein Quellenwerk zur Culturgeschichte allerersten Ranges.

Basel. Prof. Dr. *Georg W. A. Kahlbaum.*

Psychiatrie.

Für Aerzte und Studirende von *Th. Ziehen*, a. o. Prof. an der Universität Jena. Berlin. Verlag von Fr. Wreden. 1894. S. 470.

Das Buch bildet den 17. Band von Wreden's Sammlung medic. Lehrbücher. Es zeigt eine hübsche äussere Ausstattung und ist zur Verdeutlichung des Textes mit 10 Abbildungen in Holzschnitt und 10 physiognomischen, im Ganzen recht characteristischen Bildern auf Lichtdrucktafeln ausgestattet. Es zerfällt ferner in einen allgemeinen und einen speciellen Theil, wobei dem ersteren der weitaus überwiegende Raum zugewiesen ist. Wiederum daran erhält die allgemeine Symptomatologie der Psychosen den Löwenantheil, während die übrigen klinischen Gesichtspunkte in mehr beschränkten Rahmen abgehandelt werden. Dabei weist aber die Symptomatologie nur in formaler Richtung, d. h. in Bezug auf die Eintheilung der psychischen Elementarsymptome, eigene Anschauungen des Verfassers auf, während uns inhaltlich überall das Alt- und Allbekannte entgegentritt. Der specielle Theil kommt weder räumlich, noch inhaltlich den Ansprüchen nahe, die man an ein Lehrbuch stellen muss. Die klinische Psychiatrie hat als wichtigste Aufgabe die Durchführung einer den klinischen Thatsachen entsprechenden eingehenden Beschreibung der mannigfachen psychischen Krankheitsprocesse und Bilder, nicht aber deren Zusammenfassung unter allgemeinen, rein doctrinären Gesichtspunkten, wie es hier geschieht. Eine klinische Psychiatrie kann nicht auf den individuellen Erfahrungen und Anschauungen eines Autors beruhen, wären dieselben auch noch so reich und durchdacht. Ihr Aufbau erheischt als Grundlage die gemeinsame Arbeit und Erfahrung aller berufenen Kreise und ihre richtige Verwerthung sichert vor allem den Werth eines Lehrbuchs.

L. W.

Der Staub in den Gewerben mit besonderer Berücksichtigung seiner Formen und der mechanischen Wirkung auf die Arbeiter.

Von Dr. phil. *H. Wegmann,* Adjunct des eidgenössischen Fabrikinspectors des I. Kreises.

Auf Anregung des Vaters der schweizerischen Fabrikinspection Dr. *Schuler* hat sein Adjunct Dr. *Wegmann* in dieser ausführlichen, überaus sorgsamen Arbeit einen werthvollen Beitrag zur Fabrikhygiene geliefert. Nach einem eingehenden Ueberblick über die Wirkung des Staubs im Allgemeinen stellt der Verfasser alle statistischen Daten zusammen, die bisher über die Bedeutung der Staubinhalation auf den Menschen vorhanden sind. Leider muss auch er wieder constatiren, wie unbefriedigend die Uebereinstimmung dieser Ermittelungen ist, wie wenig bis heute die Statistik ausreicht, uns über die Wirkung verschiedener Staubsorten ein exactes Bild zu geben.

Weitaus am werthvollsten ist aber der dritte Theil der Arbeit, der uns in sehr guten von entsprechendem Text begleiteten Bildern 43 Staubsorten nach sorgfältigen Zeichnungen des Verfassers vorführt. Diese Tafeln füllen eine Lücke aus, denn die vom österreichischen Gewerbeinspectorat vor einigen Jahren herausgegebenen Staubphotographien entsprachen nur zum kleinen Theil strengeren Anforderungen. Den Schluss der Arbeit macht eine ganz kurze aber treffende Besprechung der Principien bei Staubverhütung und Staubbeseitigung. Referent möchte den strebsamen Verfasser ermuthigen, seine Mussestunden weiter mit derartigen verdienstvollen Untersuchungen auszufüllen.

Prof. *K. B. Lehmann,* Würzburg.

Atlas und Grundriss der Ophthalmoscopie und ophthalmoscopischen Diagnostik.
Von Dr. *O. Haab*, Professor an der Universität und Director der Augenklinik in Zürich. München 1895. Verlag von J. F. Lehmann. Preis 10 Mark. Mit 5 Text- und 102 farbigen Abbildungen auf 64 Tafeln. Lehmann's medic. Handatlanten. Band VII.

Ein prächtiges Werk. Die vom Autor auf den Tafeln seines ophthalmoscopischen Skizzenbuches künstlerisch und mit grosser Naturtreue wiedergegebenen Bilder des kranken und gesunden Augenhintergrundes bilden eine vorzügliche Stütze für den ophthalmologischen Unterricht sowohl, als auch für die ophthalmoscopische Diagnose in der Praxis. Neben den lange bekannten typischen Augenhintergrundaffectionen sind in diesem Werke auch die Erkrankungen der Macula lutea, dieser wichtigsten Netzhautparthie, auf's Eingehendste berücksichtigt. War es ja doch der Verfasser, der ganz besonders auf die grosse Vulnerabilität des gelben Fleckes aufmerksam machte. Die myopischen traumatischen und senilen Maculaaffectionen sind sehr instructiv dargestellt. Krankheiten von grosser practischer Wichtigkeit, z. B. die Retinitis albuminurica etc., sind in den verschiedenen Stadien des Processes repräsentirt. Als Einleitung ist eine gedrängte Abhandlung über den Augenspiegel, seine Handhabung und über die verschiedenen Methoden der objectiven Refractionsbestimmung beigegeben. Auch sind die ophthalmoscopischen Bilder mit erläuterndem Text und Angabe der wichtigsten Momente aus den betreffenden Krankengeschichten versehen. Alle Bilder sind vom Autor nach der Natur aufgenommen. Was die äussere Gestalt betrifft, so ist das Werk nicht in der grossen Atlantenform, sondern in Buchform erschienen. Es ist nicht zu gross, um gewünschten Falls sogar in der Tasche mitgenommen zu werden. — Auch der Verleger und der Lithograph verdienen rühmende Erwähnung. Die Aufgabe der Reproduction, die sicher mit grossen technischen Schwierigkeiten verbunden war, ist auf's Glänzendste gelöst. Alle, die sich mit Ophthalmoscopie beschäftigen, sei das Werk auf's Wärmste empfohlen. N.B. Die zur Verhinderung von Verklebung eingelegten Seidenpapierblätter haben ihren Zweck erfüllt und können entfernt werden. *Pfister.*

Cantonale Correspondenzen.

Thurgau. † Dr. Bär von Richtersweil. Es sei mir vergönnt, betreffend den kürzlich in Gündelhart (Thurgau) verstorbenen Collegen Dr. *Bär* dem Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte einige Worte der Erinnerung und Anerkennung mitzutheilen.

Zunächst entnehme ich dem mit grosser Liebe geschriebenen Necrolog Dr. *Bär*'s in der Thurgauer Zeitung Nr. 2, 1895 einige unentbehrliche Daten.

Dr. *Bär* wurde den 17. April 1810 zu Richtersweil geboren, besuchte Gymnasium und Hochschule Zürich, ging schliesslich nach Paris und erwarb sich die Doktorwürde der Medicin. Er liess sich als praktischer Arzt erst in Oberrieden, dann in Thalweil und, zum Bezirksarzt ernannt, in Horgen nieder. Seine grosse Gewissenhaftigkeit und Berufstreue, sein uneigennütziges menschenfreundliches Wesen, machten ihn zum sehr geschätzten, gesuchten und allgemein beliebten Arzt.

Erst im Jahre 1872 zog er vom schönen Zürichsee nach dem einsamen, hoch und abgelegenen Gündelhart, wo er sich das ausgedehnte Schlossgut der Grafen von Beroldingen käuflich erworben hatte. Hier verweilte er noch 22 Jahre, bis ihn der Tod in einem für Aerzte ungewöhnlich hohen Alter abrief.

Diesen geschätzten, hochachtbaren Collegen Dr. *Bär* habe ich meines Wissens nur einmal gesehen, also nicht näher gekannt. Es war gegen Ende der 50er Jahre, als ein Freund meines lieben Vaters, selbst Arzt, mich damals als Gast in die kantonalärztliche Gesellschaft des Kantons Zürich einführte, die sich in Winterthur versammelte.

Ein Herr Dr. *Bär* von Richtersweil oder Horgen, ein intelligent aussehender, rüstiger Mann im schönsten Alter, dem seine Collegen mit ganz ungewöhnlicher Achtung

begegneten, hielt einen Vortrag über Croup. Nun gebe ich von vorneherein zu, dass damals die Diagnostik noch nicht so ausgebildet war, wie jetzt; aber die guten Beobachter unter den Aerzten (und solche gab es zu allen Zeiten) unterschieden den genuinen Croup sehr wohl von dem scheinbaren Croup, d. h. vom acuten Kehlkopf- und Luftröhren-Catarrh der Kinder. Dr. *Bär* war damals Rademacherianer; er unterschied je nach den Symptomen zwischen Zink-Croup und Antimon-Croup und stützte sich dabei auf zahlreiche Erfahrungen. Seine Mittheilungen interessirten mich im höchsten Grade. Nach Hause zurückgekehrt, wo ich als Assistent meines Vaters, eines damals sehr angesehenen und weit bekannten Arztes (Bezirksarzt *Elias Haffter* in Weinfelden, schon 1861 gestorben) practicirte, referirte ich über Dr. *Bär*'s Vortrag und wir hatten oft Gelegenheit, die auffallend und schnell erleichternde Wirkung des von ihm empfohlenen Zinc. acet. (0,5—1,0 auf 100; ½ stündlich theelöffelweise) bei acut auftretender Athemnoth von Kindern in jedem Lebensalter zu beobachten.

Auch unser College Dr. *J. Bissegger* in Weinfelden wandte das Zinc. acet. öfter an und wusste in der Regel nur Gutes davon zu berichten.

Dr. *W. Haffter*, Bezirksarzt in Weinfelden.

Wochenbericht.

Schweiz.

— In **Lausanne** starb, 61 Jahre alt, an chron. Lungenleiden Dr. *L. Rouge*, ehemaliger Chirurg des Cantonsspitals, erster Redactor des Bulletin de la Société méd. de la Suisse romande (jetzt Revue médicale), als Arzt und wissenschaftlicher Publicist hochgeschätzt, den Lesern des Corr.-Blattes besonders in Erinnerung durch seine Opposition gegen Tracheotomie bei diphth. Croup. (Vergl. Arbeit von Prof. *Krönlein*, Corr.-Blatt 1882, pag. 705.)

Zürich. Bacteriologischer Curs: Beginn am 4. März. Dauer 4 Wochen. Anmeldung beim Cursleiter Dr. *Silberschmidt* im hygieinischen Institut.

— Die Kunsthandlung von Gœpper & Lehmann in Bern liess soeben eine von dem Berner Maler Vollenweider ausgeführte, ausgezeichnete Porträtradirung von **Herrn Prof. Kocher** in ihrem Verlage erscheinen. Das Blatt — die gediegene Arbeit eines wahren Künstlers — entspricht hochgestellten Anforderungen was künstlerische Auffassung und Porträtähnlichkeit anbetrifft und wird manchem Schüler und Verehrer des berühmten Mannes ein willkommenes Geschenk sein.

— **Gegen acute Bronchitis:** Ammon. chlorat., Natr. salicylic. $\overline{aa}$ 5,0, Aq. 190,0, Succ. liq. 10,0; D. S.: 1—2 stündlich 1 Esslöffel voll.

Ausland.

— Mit dem Namen **Enteralgie** bezeichnet *Potain* einen Symptomencomplex, der vielfach verkannt wird, indem er für Gallenstein- oder Nierensteinkolik gehalten, oder von gewissen Autoren einfach als Darmkolik aufgefasst wird. Die Affection zeichnet sich aus durch periodisch wiederkehrende, plötzlich auftretende schmerzhafte paroxystische Anfälle, welche ihren Sitz in den mittleren und oberen Regionen des Abdomens, im Epigastrium und in der regio periumbilicalis haben. Während der Paroxysmen strahlen die Schmerzen ins rechte Hypochondrium aus und können somit eine Gallensteinkolik vortäuschen, oder in die Kreuz- und Lendengegend, zuweilen auch in die unteren Extremitäten, so dass man eine Nierensteinkolik vor sich zu haben glaubt. Gegen Gallensteinkolik spricht aber das Fehlen von Icterus und die dunkle normale Färbung der Fäces. Der Schmerz kann in gewissen Fällen eine solche Intensität erreichen, dass die Kranken bewusstlos werden; im Allgemeinen ist er aber nicht so heftig wie bei Gallenstein- oder Nierensteinkolik. Dauert der Anfall eine gewisse Zeit, so tritt Nausea und Erbrechen auf; in seltenen Fällen hat das Erbrechen einen fäcalen Character. Der Bauch ist aufgetrieben, und

die Kranken klagen über Schwere im Unterleib, Tenesmus, Stuhldrang, auf welchen aber meist keine Entleerung folgt. Der Stuhl ist retardirt, hart; die Fäces werden in Form von kleinen harten Kugeln, später als lange, dünne, ausgezogene Würste entleert. Hie und da werden mit denselben mehr oder weniger grosse Mengen schleimiger Massen herausgefördert. Beim Aufhören des Anfalles nehmen die Entleerungen wieder normales Aussehen und normale Consistenz an. Während der Anfälle bleibt die Temperatur normal; der Appetit ist erhalten, sofern die Kranken aus blosser Angst vor dem Schmerz die Nahrungsaufnahme nicht verweigern. Auf der andern Seite besteht aber eine grosse Abgeschlagenheit; die Kranken fühlen sich matt und können kaum auf den Beinen stehen; moralisch sind sie ebenfalls deprimirt und verstimmt. Bei einigen Kranken hört der Anfall plötzlich mit einer reichlichen Stuhlentleerung auf, bei anderen nehmen die Schmerzen mehr allmählich ab. Die Anfälle dauern im Allgemeinen blos einige Stunden; sie können aber auch mehrere Tage fortbestehen. Mit Zwischenpausen von einigen Tagen bis mehreren Monaten, während welcher die Kranken vollkommen normal erscheinen, kehren die Anfälle periodisch wieder.

In vielen Fällen sind keine ursächlichen Momente für das Auftreten der Affection herauszufinden. In zahlreichen Fällen will dagegen *Potain* eine ausgesprochene neuropathische oder arthritische Disposition beobachtet haben. (In zwei Fällen, die wir zu beobachten Gelegenheit hatten, führten die Patienten das Auftreten der Anfälle mit aller Bestimmtheit auf eine Erkältung zurück.) Die Affection fasst *Potain* als eine Darmneuralgie mit spastischer Zusammenziehung gewisser Theile des Darmschlauches auf. Sobald der Spasmus nachlässt, verschwinden die krankhaften Erscheinungen.

Nach dieser Auffassung richtet auch *Potain* seine Behandlung. Abführmittel während des Anfalles sind nutzlos, ja sogar schädlich. Im Gegentheil wird man durch Darreichung von Opium und Belladonna den Spasmus herabsetzen, so dass spontane Stuhlentleerung erfolgen kann und gleichzeitig den Schmerz lindern. In gleichem Sinne kann man Aether und Valeriana anwenden. Warme Bäder sind auch empfohlen worden. (Sehr gute Wirkung haben wir von der japanischen Wärmedose gesehen.) Im Intervall zwischen den Anfällen verordnet *P.* leichte Abführmittel, Ricinusöl, Flor. sulfur., Rhabarber, warnt aber vor der Anwendung von Drastica. Eine milde Hydrotherapie mit Massage, sowie Faradisation und Galvanisation des Bauches soll ebenfalls von Nutzen sein. Endlich soll die Diät sowie die allgemeine Hygiene des Patienten sorgfältig überwacht werden. (Sem. médic. No. 60. 1894.)

— Mit dem Namen **Frigotherapie** bezeichnet *Raoul Pictet* eine neue von ihm erfundene Heilmethode, welche darin beruht, dass die Kranken der Einwirkung hoher Kältegrade ausgesetzt werden. Nach *R. P.* sollen die unterhalb —65° liegenden kalten Strahlen schlecht leitende Körper, wie Holz, Wolle, Pelz etc., mit derselben Leichtigkeit passiren, wie Lichtstrahlen eine Glasscheibe. Auf der Erdoberfläche überschreiten die intensiven Kältegrade selten —45 bis —50°, so dass unter diesen Umständen die Thiere durch den natürlichen Pelzmantel genügend geschützt sind. Taucht man aber einen in dicken Wolldecken gut eingewickelten Hund in die Kältegrube von *R. Pictet*, bei einer Temperatur von —100° bis —110°, so wird die Körpertemperatur des Thieres sinken, ohne dass dasselbe eine Kälteemfindung an der Haut verspürt. Die zwischen + 37,5° und —65° liegenden Strahlen werden wie gewöhnlich durch die Wolldecken absorbirt werden, wodurch die Kälteempfindung der Haut aufgehoben wird. Die unterhalb dieser Grenze liegenden Strahlen dringen dagegen durch die Wolldecken in den thierischen Körper ein, und bewirken dorthin eine Herabsetzung der Temperatur. *R. Pictet* stellte nun an sich selbst eine Anzahl von Beobachtungen über die Wirkung der Kälte an. Er stieg in Pelz und warmen Kleidern gut eingewickelt bei einer Temperatur von —100° in die Kältegrube herunter. Nach vier Minuten verspürte er ein lebhaftes Hungergefühl, welches während der weiteren vier Minuten sich derart steigerte, dass es zu einer schmerzhaften Sensation wurde. Er trat mit einem lebhaften Bedürfniss nach Nahrung

aus der Grube heraus. Durch acht derartige Sitzungen in der Kältegrube behauptet *R. Pictet* eine alte hartnäckige Dyspeprie an sich selbst radical geheilt zu haben. — Ob dabei die Autosuggestion völlig ausser Spiel geblieben ist, ist nicht zu sagen; a priori zeigen aber diese Beobachtungen nichts übernatürliches. Jedermann kennt die Appetit erregende Wirkung niedriger Temperaturen. Durch die Einwirkung einer intensiven Kälte wird der Organismus zu einer vermehrten Wärmeproduction gereizt. Welche Consequenzen dieser directe auf jede Zelle wirkende Reiz bei krankhaften Zuständen haben wird, lässt sich von vorneherein nicht sagen. (Med. mod. No. 98. 1894.)

— Gegen **Urticaria.** Aq. calc., Aq. lauro-ceras., Glycerin $\overline{aa}$. Die Haut wird mit dieser Mischung gewaschen, und mit einer dünnen Watte-Schicht bedeckt.

(Rev. de therap. No. 23. 1894.)

— Ueber den **Mechanismus des Todes durch Electricität** hat *d'Arsonval* Versuche angestellt, aus welchen hervorgeht, dass selbst die stärksten in der Industrie zur Verwendung kommenden Ströme blos einen Zustand von Scheintod durch Herzstillstand hervorrufen können, aus welchem die Versuchsthiere durch fortgesetzte künstliche Athmung wieder zum Leben gerufen werden können. So wurde z. B. ein Electrotechniker vor kurzer Zeit von einem Wechselstrom von 4500 Volts getroffen, ein um beinahe 3000 Volts stärkerer Strom als der, der bei den Hinrichtungen in Amerika verwendet wurde; die Ingenieure der Fabrik, in welcher der Unfall passirte, kannten zufällig die Versuche von *d'Arsonval* und führten sofort die künstliche Athmung aus; nach 7 Minuten fingen Herz und Athmung wieder spontan zu functioniren an. Am andern Tage war der Betreffende bereits so weit hergestellt, dass er Besuche empfangen konnte. — Vorderhand wird es also noch besser sein, von der electrischen Hinrichtung Abstand zu nehmen. — Gewöhnlich hält man die Wechselströme für viel gefährlicher als die Gleichströme. Nach den Beobachtungen von *d'Arsonval* ist der Gegentheil das Richtige. Die durch Gleichströme von hohem Potential hervorgerufenen Unfälle sind fast immer tödtlich. Die Todesursache liegt in den electrolytischen Erscheinungen, welche überall in den Geweben durch den constanten Strom producirt werden.

(Méd. mod. No. 98. 1894.)

— **Automaten und medicinische Reclame.** Wie die Pharm. Centralhalle mittheilt, werden die Automaten bereits zu medicin. Reclamezwecken benutzt. So wird auf diese Weise ein Büchelchen vertrieben: „der Hausdoctor, ein medicinisches Lexikon und zuverlässiges Nachschlagebuch für Kranke und Gesunde. Von einem Mediciner. Als Gratis-Zugabe liegt ein Stück Klebpflaster bei.“ Preis 10 Pfennig. Als Muster der darin enthaltenen Wissenschaft mag der Artikel „Diphtheritis“ angeführt werden: „Diphtheritis ist eine, namentlich dem Kindesalter gefährliche, sehr ansteckende Krankheit, die ärztliche Hilfe erheischt. Die Heilmethode des Dr. *Wallé* ist eine der zuverlässigsten und sollte eine Flasche seines Diphtheriemittels (Salactollösung) in jedem Hause vorräthig sein. Mit Hilfe eines Rachenpinsels werden die gelblich weissen Diphtheritismembranen und deren Umgebung alle vier Stunden mit dem Mittel gepinselt und zwischendurch wird mit der zur Hälfte mit Wasser verdünnten Lösung gegurgelt. Auch kann die Salactollösung inhalirt werden. Oftmaliges Gurgeln mit einer verdünnten Salactollösung schützt sicher gegen diphtheritische Ansteckung.“

Der Mann wird sicher ein gutes Geschäft mit seinem Mittel machen; die Menschenleben, die dadurch zu Grunde gehen, dass Eltern, auf diese unsaubere Reclame vertrauend, es für unnöthig halten werden, bei Zeiten den Rath eines Arztes zu holen, sind ihm wohl vollständig gleichgültig! (Pharm. Centralh. No. 49. 1894.)

— Unter dem Namen **Odontol** bezeichnet man eine neue Präparation, welche bei Zahnschmerzen vorzüglich wirken soll. Die Zusammensetzung des Odontols ist: Cocain hydrochlor. 1,0, Aq. lauro ceras. 1,0, Tr. Arnicæ 1,0, Liq. ammon. acet. 10,0. Rührt der Schmerz von einem cariösen Zahn her, so wird das Loch mit einem in dieser Flüssigkeit getauchten Wattetampon gefüllt. Bei Entzündung des Zahnfleisches und

Kieferschmerzen werden einige Tropfen der Lösung auf der schmerzhaften Stelle eingerieben. (Rev. de thérap. No. 22. 1894.)

— Behandlung der **Angina.** Bei einfacher Angina lässt man dreimal täglich mit folgender warmer Lösung gurgeln: Thymol. 0,25, Acid. carbol. 1,0, Tr. eucalypti 10,0, Aquæ 1000. Bei phlegmonöser Angina lässt man ebenfalls gurgeln und ausserdem werden jede Stunde die Mandeln eingepinselt mit Cocain. hydroch. 0,5, Acid. salicyl 1,0, Tr. eucalypti 10,0, Glycerini 50,0. M. D. S. (Rev. de thérap. No. 22.)

— **Roborirendes Pulver für schwächliche Kinder.** Sacchar. lactis 60,0, Ferri lactic. 2,0, Calc. carbonic. præcip. 30,0, Calc. phosphor. 15,0. M. D. S. 1 Kaffeelöffel voll auf 1 Liter Milch. *Lutaud.*

— Behandlung der **Dysenterie der Kinder** nach *Escherich.* Ol. ricin., Sirup. mannæ āā 30,0. 1—2 Theelöffel voll zu nehmen. Nach erfolgter Entleerung: Alumin. acetic. 1,0, Aquæ 80,0, Sirup. spl. 10,0. M. D. S. Zweistündlich einen Kaffeelöffel voll zu nehmen. Gleichzeitig werden Darmauswaschungen mit Silbernitrat 1% oder Tanninlösung 1% vorgenommen; auf dem Bauch wird ein *Priessnitz*'scher Umschlag applicirt. Diät: Milch, Fleischbrühe, Eier, Rothwein. (Rev. des malad. de l'enfance. Dec. 94.)

— **Warmwasser gegen Delirium tremens.** In acht Fällen von Delirium tremens beobachtete *Burson* eine rasche und vollständige Heilung, nach Einverleibung grosser Mengen warmen Wassers. Dadurch wurde eine energische Diurese und Diaphorese erzielt, auf welche nach der Ansicht von *B.* die günstige Beeinflussung des krankhaften Zustandes zurückzuführen ist. (Nouv. remèdes No. 22.)

— **Pflege der Mundschleimhaut bei Schwerkranken.** Um das übermässige Trockenwerden der Zunge bei Schwerkranken zu verhindern, genügt selbst eine fast ununterbrochene Darreichung von Getränk nicht. Selbst bei fleissigster Befeuchtung des Mundes entstehen Schrunden und Risse der Zunge und der Rachenschleimhaut, wodurch das Schlucken sehr schmerzhaft wird. Diese Schrunden können ferner als Eingangspforte für Infectionskeime dienen, welche dann in den benachbarten Theilen entzündungserregend wirken können. Um diesem Uebelstand vorzubeugen, empfiehlt *Aufrecht* Einpinselungen mit Glycerin. Sobald bei den Kranken die Zunge trocken zu werden beginnt, wird zweistündlich, ja noch häufiger, Glycerinum purissimum mit Hülfe eines Pinsels auf die Zunge so reichlich aufgetragen, dass ein Theil davon durch die angeregten Schluckbewegungen an die hintersten Partien des Rachens und den Larynxeingang gelangen kann. Bei diesem Verfahren wird ein Rissigwerden der Zunge vermieden; unter 1112 im Magdeburger Krankenhaus behandelten Typhuskranken kam nur zweimal Perichondritis arytenoidea und nie Parotitis vor.

(Centralblatt für die ges. Ther. Nov. 1894.)

— Ein ganz ausgezeichnetes Bild von **Ignaz Philipp Semmelweis** (Kupferstich von Eugen Doby auf chines. Papier; 45 : 32 cm) ist gegen Einsendung von 5 Fr. bei Dr. *J. Elischer*, Schatzmeister des Semmelweisdenkmal, Budapest, IV Petöfi-ter I, zu beziehen.

Briefkasten.

A l t e r A b o n n e n t. Sie schreiben: „Um in unserm „serösen" Zeitalter nicht den Antivivisectionisten in die Hände zu arbeiten, möchte ich Sie und Ihre geschätzten Mitarbeiter höflich ersuchen, im Corr.-Blatt ja nicht mehr Menschen oder gar Thiere zu injiciren, sondern dazu lieber irgend eine dunkle Flüssigkeit zu verwenden. Ich würde es auch handlicher finden, wenn man das mit einer Spritze, statt mit Serum practiciren würde. Wenn Sie meinem Wunsche entsprechen, sollen Ihnen alle bisherigen (im Lande Lessings sagt man gegenwärtig „seitherigen") Sünden vergeben sein."

Sie werden Ihr philologisches Gewissen schon beruhigen müssen. Die ärztliche Welt hat nun einmal den abgekürzten Sprachgebrauch angefangen: „Kranke mit Serum zu injiciren", wenn sie auch weiss, dass sie eigentlich: „Kranken das Serum mit einer Spritze injiciren" sollte.

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.

CORRESPONDENZ-BLATT

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats.
—
Inserate
35 Cts. die gesp. Petitzeile.

für

Schweizer Aerzte.

Preis des Jahrgangs
Fr. 12. — für die Schweiz,
Fr. 14. 50 für das Ausland.
Alle Postbureaux nehmen Bestellungen entgegen.

Herausgegeben von

Dr. E. Haffter in Frauenfeld und **Dr. A. Jaquet** in Basel.

N° 4. XXV. Jahrg. 1895. 15. Februar.

Original-Arbeiten.

Ueber Harnleiterscheidenfisteln.[1])

Von Prof. E. Bumm in Basel.

M. H.! Unter den Urinfisteln, die bei der Frau vorkommen, zählen die Harnleiterscheidenfisteln mit Recht zu den am meisten gefürchteten. Sie haben länger als alle anderen Fistelarten den Heilbestrebungen der Aerzte Widerstand geleistet und sind auch heute noch ein schwieriges Object der Chirurgie der Harnwege. Von 68 Fällen, die ich aus der Litteratur habe zusammenstellen können, ist noch nicht die Hälfte (26) geheilt worden, 22 sind ungeheilt geblieben und bei 20 ist die Beseitigung der Symptome durch eine Verstümmelung (7mal Kolpokleisis, 13mal Nephrektomie) erkauft worden. Und wenn auch die einzige, nicht verstümmelnde Heilmethode — der directe Verschluss der Fistel — in den letzten Jahren viel bessere Resultate ergeben hat, so ist doch die Technik dieser Operation noch lange nicht abgeschlossen. Bei der Seltenheit der Harnleiterscheidenfisteln wird der Einzelne nur schwer eine grössere Erfahrung auf diesem Gebiete erlangen können. Ein Fortschritt ist nur dadurch zu ermöglichen, dass man alle Einzelerfahrungen sammelt, mit einander vergleicht und auf diesen dann weiterbaut. Das ist der Grund, warum ich mir erlauben möchte, Ihnen einen Fall mitzutheilen, an dem ich mich im vergangenen Jahre 3 Monate abmühen musste, bis es endlich gelang, ihn zu heilen.

Bevor ich auf diese Beobachtung eingehe, wird es gut sein, das kurz auseinanderzusetzen, was wir heute über die Harnleiterscheidenfisteln wissen und zu ihrer Beseitigung zu thun vermögen.

---

[1]) Nach einem am 18. October 1894 in der med. Gesellschaft zu Basel gehaltenen Vortrag.

Bis vor etwa 10 Jahren waren es fast nur schwere Geburten, welche zur Entstehung von Harnleiterscheidenfisteln Veranlassung gaben. Dabei müssen die Verhältnisse schon ganz eigenthümlich liegen, wenn es zur Verletzung der Harnleiter kommen soll. Denn die Ureteren, die man am Ende des Schwangerschaft oft sehr deutlich vom seitlichen Scheidengewölbe gegen die Blase zu streichen fühlt und als dicke Stränge auf dem vorliegenden Kopf hin- und herrollen kann, weichen während der Eröffnungsperiode ebenso wie die Blase in die Höhe und liegen, wenn der Muttermund verstrichen ist, ausserhalb des kleinen Beckens. Hier sind sie vor Quetschung und directer Gewalteinwirkung geschützt. Selbst bei engem Becken, wenn die Blase mit der vorderen Scheidenwand zwischen Kopf und Symphyse eingeklemmt und zerquetscht wird, kommen die Ureteren gewöhnlich heil durch, weil sie sich mehr seitlich, ausserhalb der Zone des stärksten Druckes befinden; tritt aber ausnahmsweise eine Verletzung ein, so handelt es sich immer um die unteren, dem Trigonum Lieutaudii benachbarten Partien der Ureter und fehlt eine gleichzeitige Zerstörung der Blasenwand nie. Diese „unteren" Harnleiterscheidenfisteln sind, wie *Winckel* mit Recht hervorhebt, prognostisch und therapeutisch wesentlich günstiger als die „oberen", bei welchen die Continuitätstrennung die an den Seiten des Cervix vorbeistreichenden Theile der Ureteren betrifft und dementsprechend die Fistelöffnung im seitlichen Scheidengewölbe und etwas hinter der Portio sitzt.

Solche obere Fisteln entstehen gewöhnlich durch directe Verletzung des Ureters mit eingeführten Instrumenten, unter welchen natürlich die Zange die Hauptrolle spielt. Unter 31 Fällen von puerperaler Harnleiterscheidenfistel finde ich 18 schwere Zangen. Wird das Instrument bei nicht völlig verstrichenem Muttermund angelegt, so kann die Spitze des Löffels, statt in den Cervix, in den Raum zwischen Muttermundsaum und Scheidengewölbe vorgeschoben werden. Sie stösst hier leicht auf den Ureter, der bei stärkerem Druck entweder sogleich durchgestossen oder doch so gequetscht wird, dass ein Theil seiner Wand später necrotisch zerfällt. So war es auch in dem Falle, den ich noch näher zu besprechen haben werde. Die Patientin, welche ohne Narcose entbunden wurde, gibt mit Bestimmtheit an, dass sie bei der Einführung des zweiten Löffels einen starken Schmerz im Becken empfand, der von da ab anhielt und sich erst verlor, als der Urin abzulaufen begann.

Ob obere Harnleiterfisteln auch durch indirecten Druck, durch Zerrung oder bei tiefen Einrissen des Cervix und paracervicalen Gewebes entstehen können, erscheint zweifelhaft, sichere Beispiele liegen dafür in der Litteratur nicht vor. Dagegen sind einige Fälle nach puerperalen Beckenbindegewebsabsessen beobachtet, die in die Scheide durchgebrochen waren.

Eine neue, und wie es scheint sehr ergiebige Quelle von Harnleiterscheidenfisteln geben die modernen Operationen am Uterus und speciell die vaginale Totalexstirpation desselben ab.

Die Ureteren kommen in ihrem Verlaufe durchs Becken der Gebärmutter sehr nahe. Sie liegen in der Höhe des Os internum etwa 2,5 cm, in der Höhe des Os ext. nur 8 mm vom Uterus entfernt; dem Scheidengewölbe sind sie bis auf 6 mm genähert (*Luschka*). Es kann desshalb nicht Wunder nehmen, wenn die Organe bei der Exstirpation des Uterus leicht in Mitleidenschaft gezogen werden. In der That

hat sich die Zahl der Ureterenfisteln, seitdem die Totalexstirpation ausgeführt wird, mit einem Male unverhältnissmässig vermehrt. Ich zähle bis heute bereits 20. Und wie viele mögen unveröffentlicht geblieben sein!

Man sucht die Verletzung der Ureteren bei der Totalexstirpation dadurch zu vermeiden, dass man alsbald nach der Umschneidung der Portio und jedenfalls bevor man seitliche Abbindungen macht, die Blase und mit ihr die Harnleiter vom Cervix ab und möglichst in die Höhe schiebt. Indem man den Uterus gleichzeitig stark nach abwärts zieht, gelingt es die breiten Bänder abzubinden, ohne die Harnleiter mit in die Ligatur zu fassen. Sind die Ureteren aber durch krebsige Infiltration oder auch durch Narbenmassen fixirt, dann werden sie natürlich nicht so leicht aus dem Wege geschoben und dann und wann einmal mitgefasst. Dies geschieht um so eher, je mehr der Operateur bemüht ist, seitwärts vom Uterus zu unterbinden und die dem krebsig entarteten Cervix benachbarten Partien des Lig. lat., welche ja die abführenden Lymphgefässe und desshalb oft genug bereits Krebskeime enthalten, mit wegzunehmen. Jeder, der öfter Gelegenheit hat, den Uterus wegen Carcinom zu exstirpiren, wird ab und zu vor das Dilemma gestellt, entweder eine verdächtige Partie des Lig. lat. zurückzulassen oder eine Ureterenverletzung zu riskiren. Ich habe mich in zwei derartigen Fällen nicht entschliessen können, den Ureter zu opfern, weil die Infiltration noch weiter ging und es unmöglich schien, reine Bahn zu machen. Andere haben ein Stück des Ureters mitgenommen. Wenn es sich um circumscripte Knoten an demselben handelt, ist dies natürlich das richtige Verfahren.

Gewöhnlich sind die Ureteren bei der Totalexstirpation nicht mit Absicht excidirt, meist auch nicht direct angeschnitten, sondern mit in die Ligatur resp. Klammer gefasst oder durch eine Ligatur, die in der Nähe angelegt wurde, so abgeknickt worden, dass ihr Lumen aufgehoben war. Geschieht der Verschluss auf beiden Seiten, dann sind die Symptome sehr allarmirend. Beschleunigter Puls, Erbrechen, Schmerzen in der Nierengegend, Kopfweh, Verfall weisen auf eine ernste Complication hin und der Catheter bringt keinen Tropfen Urin. *Zweifel* hat in einem solchen Fall 48 Stunden p. O. die Fäden auf der einen Seite, nach 6 Tagen die auf der anderen Seite gelöst und die Pat. gerettet, die nicht einmal eine Fistel bekam. Ein ähnlicher, allerdings tödtlich verlaufender Fall ist aus der Klinik von *Gusserow* durch *Hochstetter* veröffentlicht.

Bei einseitiger Unterbindung wird das Missgeschick gewöhnlich erst offenbar, wenn sich am dritten oder vierten Tage die urämischen Symptome zu gefahrdrohender Höhe steigern; sie schwinden sehr rasch, sobald die Ligatur durchschneidet und der gestaute Urin sich in die Scheide Bahn bricht.

Ist die Fistel einmal da, so bietet ihre Diagnose gewöhnlich keine Schwierigkeiten.

Schon die Anamnese wird darauf hinweisen. Die Kranken verlieren den Urin unwillkürlich aus der Scheide, haben dabei aber doch das Bedürfniss, die Blase von Zeit zu Zeit zu entleeren. Injectionen von Milch ergeben eine vollständig erhaltene Continenz der Blase, es fliesst auch dann kein Tropfen in die Scheide über, wenn das untere Stück des Ureters noch durchgängig ist. Eine Art von Klappenverschluss an der Ureterausmündung verhindert das Regurgitiren des Blaseninhaltes in die Harnleiter.



Die unteren Harnleiterscheidenfisteln, welche an der vorderen Scheidenwand sitzen, sind dem Auge bequem zugänglich zu machen. Viel schwieriger ist dies bei den oberen Fisteln, welche im seitlichen Scheidengewölbe und oft etwas hinter der Ebene der Vaginalportion ausmünden und erst sichtbar werden, wenn man in Steissrückenlage durch extreme Beugung der Oberschenkel das Becken soweit als möglich elevirt. Etwaige Zweifel über die Natur der Fistel werden durch die Einführung des Ureterencatheters beseitigt, welcher sich gewöhnlich leicht bis ins Nierenbecken vorschieben lässt. Dagegen gelang die Sondirung des unteren Ureterstückes gegen die Blase zu von der Fistel aus in vielen Fällen nicht.

Ich wende mich nun dazu, Ihnen die verschiedenen Heilungsmethoden vorzuführen, welche man bis jetzt bei Harnleiterscheidenfisteln versucht hat. Die Nierenexstirpation und den vollständigen Verschluss der Scheide lasse ich bei Seite, da sie nur ein Nothbehelf sind, auf den man höchstens zurückkommen wird, wenn alles Andere fehlgeschlagen hat.

In erster Linie wäre die A e t z u n g zu nennen. Sie ist vor Ausbildung der operativen Methoden mehrfach, so z. B. von *Simon*, *Alquié*, *Panas* angewendet und auch später noch von verschiedener Seite versucht worden, aber ohne Erfolg. Erst in neuerer Zeit sind einige Heilungen danach gesehen worden. Bedingung des Erfolges ist jedenfalls, dass es sich nicht um eine vollständige Durchtrennung des Ureters, sondern nur um ein kleines Loch in seiner unteren Wand handelt. Mündet der Ureter frei in die Fistel aus und besteht keine offene Verbindung mehr mit der Blase, so folgen auf die Aetzung und den dadurch herbeigeführten Verschluss des Ureters alsbald die Erscheinungen der Harnstauung.

Der Heilungsverlauf wird durch Aetzungsversuche in solchen Fällen nur verzögert, indem sich an der Stelle des Schorfes eine Strictur bildet, die erst wieder beseitigt werden muss, bevor man weitergeht. Gibt die Sondirung Grund zur Annahme, dass das Blasenende des Ureters noch offen ist und eine Aetzung das Loch im Ureter noch zum Verschluss bringen könnte, so ist es gewiss zweckmässiger, vor der Aetzung durch eine Wachsbougie oder, wie ich es versuchte, durch einen passenden Zinnknopf die Fistel probeweise zu verstopfen. Man wird sie dann ohne weiteren Schaden wieder öffnen können, wenn Urinstauung eintritt.

Die Reihe der o p e r a t i v e n H e i l u n g s v e r s u c h e eröffnete *Simon*, welcher 1856 den ersten Fall einer Harnleiterscheidenfistel beschrieb und nach misslungener Aetzung folgendes Verfahren anwandte:

Die Fistel im Scheidengewölbe wurde in gewöhnlicher Weise quer angefrischt, dann von der Blase aus ein Catheter gegen die Fistel zu angedrängt und auf ihn eingeschnitten. Nachdem so die Fistel oder richtiger gesagt das Fistelende des Harnleiters mit der Blase in Verbindung gesetzt war, wurde die Anfrischung nach der Scheide zu mit vier Nähten geschlossen. (Fig. 1.) Nach drei Stunden floss bereits wieder Harn ab und die künstlich hergestellte Blasenöffnung war bereits nach drei Wochen wieder verwachsen. Bei einem zweiten Versuch wollte *Simon* zweizeitig operiren. Zuerst sollte die Verbindung des Ureters mit der Blase wieder hergestellt und erst, nachdem diese gelungen, die Fistel unterhalb geschlossen werden. Als aber die Blasenöffnung rasch wieder verwuchs, trotzdem mehrfach zusammengedrehte Seiden-

fäden durch die Fistel in die Blase und zur Harnröhre wieder herausgeführt und sechs Tage lang liegen gelassen worden waren, gab *Simon* weitere Versuche auf.

Der Heilungsplan *Simon*'s scheiterte somit an dem raschen Verschluss des neugebildeten Verbindungsganges zwischen Blase und Ureter. Der Grund, warum sich dieser so schnell wieder schliesst, ist leicht einzusehen. Wenn man einen Catheter von der Blase aus gegen die Fistel im seitlichen Scheidengewölbe andrängt, so bildet man eine künstliche Ausstülpung der Blase, eine Art von Divertikel. Zieht man dann den Catheter, nachdem auf ihn eingeschnitten und seine Spitze in der Fistel zu Gesicht gekommen ist, wieder zurück, so nimmt die Blase ihre normale Form wieder an, aus der Verbindung, welche man zwischen Blase und Fistel angelegt hat, wird ein mehr oder weniger langer Hohlgang (vgl. 2 in Fig. 1), der sich durch die Verschiebung der zwischenliegenden Gewebe leicht verlegt und zuwächst.

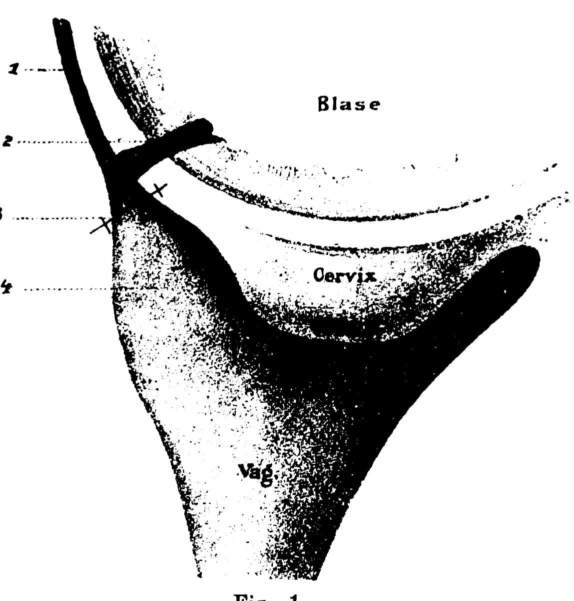


Fig. 1.

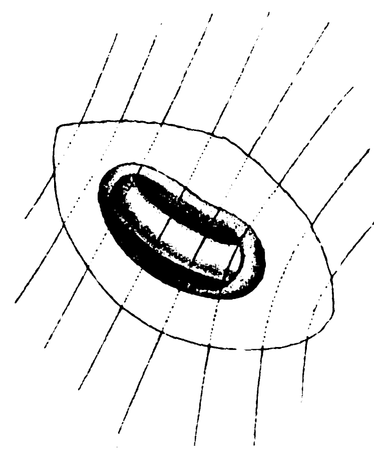
1. Ureter.
2. Künstlicher Verbindungsgang zwischen Ureter und Blase.
3. Stelle des Fistelverschlusses.
4. Rechtes Scheidengewölbe.

Später lehrte *Simon*, man solle an der Stelle der Fistel die Blasenwand durchstechen, danach eine Sonde von der Blase durch diese Oeffnung in den Ureter einführen und auf derselben die Harnleiterblasenwand von der Blase aus auf eine Strecke von 1—1½ cm nach oben schlitzen und die Ränder des Schlitzes mit der Sonde täglich auseinander drängen, bis die Vernarbung erfolgt sei. Nachdem so eine neue Ausmündung des Ureters in die Blase hergestellt ist, kann die Scheidenfistel angefrischt und vereinigt werden.

Genau nach dieser Methode ist nicht operirt worden. Dagegen haben *Nicoladoni* und *Kaltenbach* den Ureter geschlitzt und dann in derselben Sitzung die Fistel geschlossen. Das eine Mal trat Heilung ein, das andere Mal nicht. Die einfache Aufschlitzung des Ureters genügt offenbar nicht um mit Sicherheit eine dauernde Ausmündung des Ureters in die Blase herbeizuführen.

Der chronologischen Reihenfolge nach kommt nun ein Vorschlag von *Duclout* (1869), der wenig beachtet worden ist, im Grossen und Ganzen aber bereits die Grundzüge des späteren *Schede*'schen Verfahrens in sich enthält. Dies geht aus der folgenden, sehr klar gefassten Beschreibung *Duclout*'s hervor: Si nous nous trouvions en présence d'une fistule urétero-vaginale, nous essayerions avant tout d'arriver à la guérison radicale en établissant au-devant de l'uretère lésé une fistule vésico-vaginale artificielle, et celle-ci étant sûrement établie, nous procéderions à la distance de 2 à 3

millimètres des deux fistules pour ainsi dire réunies en une fistule urétéro-vésico-vaginale, à l'avivement d'une zone de 5 à 6 mm de largeur de la cloison vésico-vaginale; puis nous réunirions par la suture métallique la zone avivée comme s'il s'agissait d'une fistule vésico-vaginale circonscrite par le bord interne de l'avivement. De cette manière la portion intacte de la paroi vésico-vaginale se trouverait tournée vers l'intérieur de la vessie en même temps que la fistule urétéro-vésico-vaginale.


Fig. 2.

Mit weiteren Vorschlägen trat 1876 *Landau* hervor.

Er empfahl, zunächst zu versuchen, einen langen elastischen Catheter in das renale Harnleiterstück einzuführen, dann das untere Ende des Catheters durch das vesicale Stück des Ureters in die Blase und von da durch die Harnröhre nach aussen zu führen. Zu beiden Seiten des freiliegenden Catheterstückes soll dann die Scheidenschleimhaut und mit ihr die untere Harnleiterwand im Längsoval angefrischt und über den Catheter vereinigt werden. (Vergl. Fig. 2.)

Dieses Verfahren ist meines Wissens nie ausgeführt worden und könnte nur da in Betracht kommen, wo die Oeffnung in der Harnleiterwand klein und die Communication mit der Blase noch vollständig frei ist. Selbst wenn die Heilung gelänge, liegt die Gefahr



einer nachträglichen Strictur an der Nahtstelle nahe.

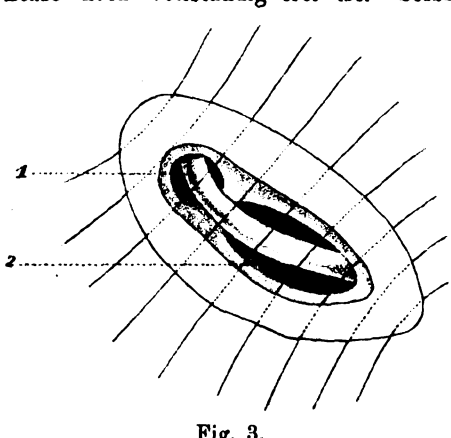


Fig. 3.
1. Ureterfistel.
2. Künstliche Blasenfistel.

Im Falle das angegebene Verfahren nicht zum Ziele führe, schlägt *Landau* vor, in der Richtung und Ausdehnung des unteren Harnleiterstückes in die Blase einzuschneiden. Auf diese Weise wird die Harnleiterfistel in eine gewöhnliche Blasenscheidenfistel verwandelt, an deren oberer Ecke der Ureter mündet. Nachdem ein Catheter wie früher in das renale Ende des Ureters ein- und durch die Blase zur Harnröhre herausgeführt ist, soll die Umgebung durch die Abtragung eines ca. 0,5 cm breiten Streifens der Scheiden- und Blasenschleimhaut im Längsoval angefrischt und durch tiefe, die Blase mittreffende Nähte in der Längsrichtung geschlossen werden.

Nach dieser Methode, welche Fig. 3 veranschaulicht, wurde von *Bandl, Hahn, Solowjeff* und *Hofmeier* operirt. Der Erfolg blieb jedoch aus, offenbar weil beim Zuziehen der Nähte die Ureterenöffnung leicht zusammengepresst wird. Erst als man beim zweiten oder dritten Versuch um die Ureter- und Blasenöffnuug einen Streifen

Scheidenschleimhaut stehen liess, der die directe Compression der Ureteröffnung verhindert und nach Schluss der Nähte eine Art von Rinne für die Urinableitung in die Blase bildete, wurden von *Bandl* und *Solowjeff* Erfolge erzielt. *Winckel* der gleich das erste Mal um die Ureteröffnung Schleimhaut stehen liess, sah sofort Heilung eintreten.

Das Zurücklassen eines Streifens der Scheidenschleimhaut um die Ureter- und Blasenfistel ist auch das Wichtigste an der Modification des *Landau*'schen Operationsverfahrens, die *Schede* 1881 angab und als zuverlässig erprobte (Fig. 4): Zunächst wird in der Nähe der Harnleiterfistel eine für den Finger durchgängige Blasenfistel angelegt und die Schleimhaut der Blase mit der Scheidenschleimhaut lippenförmig vernäht, um der späteren Verengerung der künstlichen Fistel vorzubeugen. In einer zweiten Sitzung erfolgt dann der definitive Schluss der Fisteln. Dabei wird so angefrischt, dass um die beiden Fisteln ein ca. 4 mm breiter Saum von Scheidenschleimhaut stehen bleibt, welcher nach dem Zuziehen der Nähte zu einer Rinne umgestaltet wird und die Ueberleitung des Harns aus dem Ureter in die Blase mit ziemlicher Sicherheit besorgt.

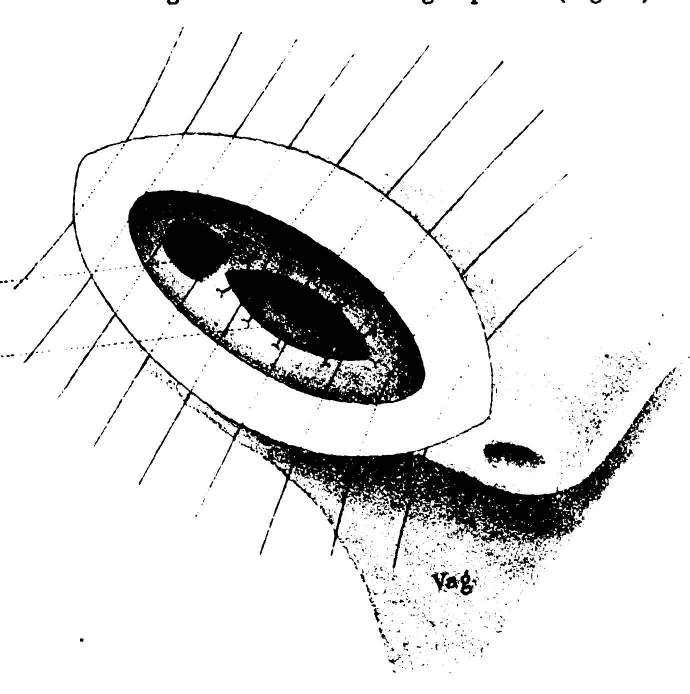


Fig. 4.
1. Ureterfistel.
2. Künstliche Blasenöffnung.

Je weiter entfernt von den Fisteln man anfrischt, oder mit anderen Worten, je mehr Schleimhaut man stehen lässt, desto geräumiger wird der neugebildete Verbindungsgang zwischen Ureter und Blase. Wenn es nöthig erscheint, kann man das ganze seitliche Scheidengewölbe abschliessen (partielle Kolpokleise) und zu einer Art von Vorblase machen, die auf der einen Seite mit der Blase in Verbindung steht und in deren oberer Ecke der Ureter einmündet.

Nach *Schede* haben *Schatz*, *Arie Geyl*, *Gusserow*, *Hofmeier* operirt und Heilung erzielt.

Die bisher genannten Operationsverfahren haben das Gemeinsame, dass zwischen Ureterfistel und Blase ein neuer Weg hergestellt und für die Urinableitung ein verschieden

langes Zwischenstück eingeschaltet wird. Abweichend von diesem Princip hat man neuerdings versucht, das Problem der Heilung durch directe Einpflanzung des verletzten Ureters in die Blase zu lösen. Dies kann von der Scheide oder von der Bauchhöhle aus geschehen.

Scheidenlappen

Ureterfistel

Blasenöffnung

Fig. 5.

Den ersten Weg hat *Mc. Arthur* mit Glück beschritten, indem er die Harnleiterfistel umschnitt, den Harnleiter ein Stück weit aus der Umgebung auslöste und in eine künstlich angelegte Blasenscheidenfistel einnähte. In anderer Weise suchte *Mackenrodt* dasselbe Ziel zu erreichen. Er benützt die Lappenbildung, welche schon *Winckel* und *Treub* versucht hatten, und verfährt dabei so, wie Fig. 5 andeutet: Nachdem bis dicht an die Fistel heran eine Blasenöffnung angelegt ist, wird um die Ureterfistel ein myrthenblattförmiger Schleimhautlappen abgelöst, der auf die Blasenöffnung geklappt und mit dem Rande der vorgezogenen Blasenschleimhaut vernäht werden kann. Ist das geschehen (Fig. 6), so schaut die Schleimhautfläche des Lappens in die Blase; mit ihr ist natürlich auch die Ureteröffnung ins Blasenlumen invertirt. Es erübrigt dann nur noch, die Ränder der Scheidenwunde durch Knopfnähte zu verschliessen. Das sinnreich erdachte Verfahren hat sich in zwei Fällen als zuverlässig bewährt.

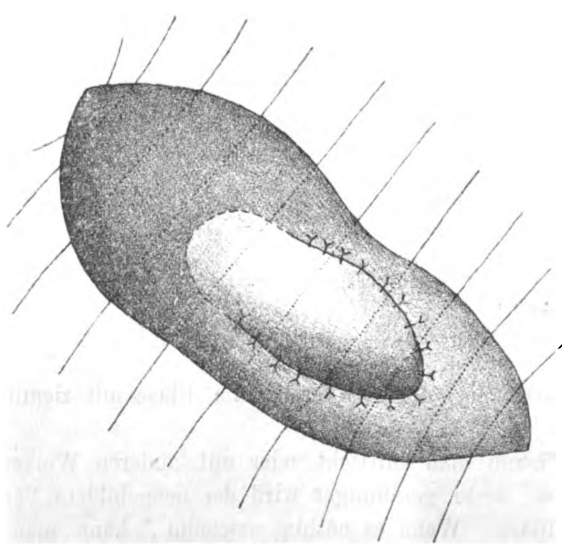


Fig. 6.

Den Weg durch die Bauchhöhle haben *Novaro*, *Basy* und *Chaput* eingeschlagen. Der erstere trennte den Ureter nach Exstirpation der linksseitigen erkrankten Adnexa und nähte ihn fächerförmig in zwei Schichten in die eröffnete Blase ein. Die Einheilung gelang. *Basy* machte die „Ureterocystoneostomie", d. h. er schnitt den Ureter

an und nähte die Ureteröffnung mit der Blasenincision zusammen. *Chaput* hat den Ureter ins Colon eingepflanzt, ein Verfahren, das von seinem Erfinder selbst wegen der drohenden Infection der Niere als etwas bedenklich angesehen wird.

Hiemit, m. H.! habe ich Sie über den jetzigen Stand der Therapie bei Harnleiterscheidenfisteln orientirt und gehe nun dazu über, meine eigene Beobachtung mitzutheilen:

Frau O. H., 30 Jahre alt, hat mit 24 Jahren geheirathet und viermal normal geboren. Dazwischen fallen zwei Aborte.

Die fünfte Geburt begann Nachts 11 Uhr und zog sich nach frühzeitigem Wasserabgang wegen „Krampfwehen" bis zum anderen Tage hin. Näheres über die Stellung des vorliegenden Kopfes war nicht zu eruiren. Abends 7 Uhr wurde die Zange angelegt. Beim Einführen des zweiten Löffels fühlte die Frau plötzlich einen heftigen Schmerz in der rechten Seite, der auch nach der Extraction noch anhielt. Am nächsten Tag bildete sich in der rechten Seite ein „harter Knollen". Als am dritten Tag das Wasser zu laufen anfing, „war der Knollen verschwunden". Im Uebrigen verlief das Wochenbett fieberfrei.

Zehn Wochen p. part. war der Genitalbefund folgender: Die äusseren Theile und noch dazu die Innenfläche der Oberschenkel wurden von einem nässenden Eczem eineingenommen, das der Patientin die meisten Beschwerden machte. Aus der Scheide floss beim Stehen beständig, beim Liegen schubweise klarer Urin ab. Beim Touchiren fühlen sich die Scheidenwände hart und infiltrirt an, der Uterus liegt mit dem Corpus nach links, die Portio ist nach rechts gezogen. Das linke Scheidengewölbe ist frei und leicht eindrückbar, rechts neben der Portio kommt der Finger dagegen in einen Trichter mit rauhen und starren Wänden.

Die Spiegeluntersuchung ergibt ein Eczem der Scheidenhaut, die stellenweise ebenso wie die Portio mit grauweissen Schorfen bedeckt ist. Rechts neben der Portio öffnet sich eine Spalte mit übelaussehenden zerklüfteten Wandungen, aus der Urin abträufelt. Die Blase ist continent, wie die wiederholte Anfüllung mit Milch beweist und auch schon aus dem Umstande hervorgeht, dass die Kranke 1—2 mal täglich eine Gesammtmenge von 4—500 gr Urin durch die Harnröhre entleert.

Als die Diagnose einer oberen, rechtsseitigen Harnleiterfistel feststand, schienen mir die Verhältnisse für eine Heilung von der Scheide aus so ungünstig, dass ich ernstlich an die Aufsuchung des Ureters in der Bauchhöhle oder die Nephrektomie dachte. Die Patientin lehnte jedoch jeden mit Gefahr verbundenen Eingriff ab und blieb somit nichts übrig, als die Behandlung von unten her zu beginnen.

Da in dem tiefen, starrwandigen Spalt des rechten Scheidengewölbes nichts zu operiren war, musste eine Vorbereitungscur vorausgeschickt werden, welcher sich die Frau mit grosser Ausdauer und Geduld unterzog. Durch die vereinte Wirkung der warmen Injectionen, der Tamponade und der täglich ausgeführten Massage gelang es nach drei Wochen die Ausmündung der Fistel zu sehen und zu sondiren. Der Catheter ging aufwärts bis zum Nierenbecken, abwärts dagegen nicht ganz bis zur Blase. Nach weiteren fünf Wochen war die Umgebung der Fistel so weit gedehnt, dass sich die Portio nach links und auch besser herabziehen liess und das Operationsgebiet, wenn auch nicht in ganzer Ausdehnung auf einmal, so doch in einzelnen Partien nacheinander blossgelegt werden konnte.

Es war nun zu entscheiden, wie man verfahren wollte. Aetzungen waren ausgeschlossen, da bei einem probeweisen Verschluss der Fistel mit einem Zinnknopf alsbald Stauungssymptome sich geltend machten.

Von der *Mackenrodt*'schen Lappenmethode hätte, auch wenn sie damals schon publicirt gewesen wäre, wegen der narbigen Beschaffenheit der Umgebung abgesehen werden müssen. Die Lappenmethode setzt eine intacte, weiche und verschiebliche

Scheidenschleimhaut und eine Uebersichtlichkeit des Operationsfeldes voraus, wie sie wohl bei Fistelbildungen nach der Totalexstirpation vorkommt, aber bei Fisteln durch ein Geburtstrauma nicht immer gegeben ist.

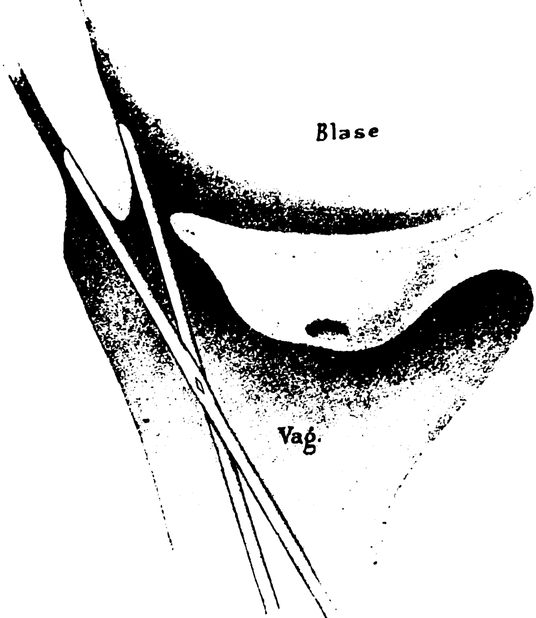


Fig. 7.

Es wurde also beschlossen, das *Duclout - Landau - Schede*'sche Verfahren anzuwenden.

Die Anlegung und Umsäumung der Blasenöffnung wurde leicht bewerkstelligt, es gelang die Schleimhaut der Blase bis dicht an die Fistel heranzunähen. Trotzdem schienen mir nach acht Tagen die Verhältnisse für einen definitiven Verschluss noch nicht sehr geeignet. Zwischen der Ureterausmündung und der Blasenöffnung sprang noch ein Gewebswulst spornartig hervor. Er hätte den freien Abfluss des Urins in die Blase sicher verhindert, wenn man mit der Anfrischung bis auf einige Millimeter an den Rand der Fisteln herangegangen wäre. Mit der Anfrischung aber weiter zurückzubleiben und das ganze rechte Scheidengewölbe als Verbindungs- und Leitungsweg für den Urin zu benützen, dies schien mir in Rücksicht auf die späteren Folgen nicht räthlich. Die Erfahrung zeigt, dass in solchen abgeschlossenen Partien der Scheide, welche zu Urinbehältern gemacht werden, nicht selten Harnsalzincrustationen, Steinbildung, Entzündungen auftreten und den anfänglichen Erfolg wieder zu nichte machen.

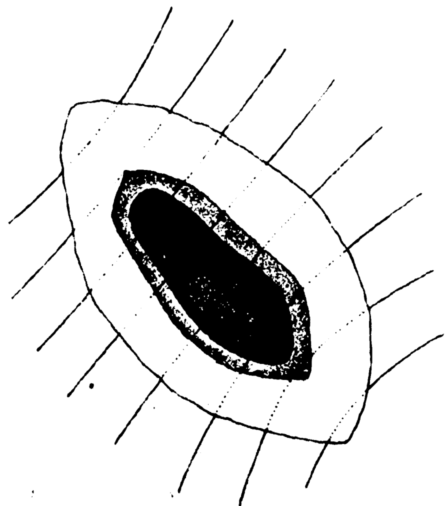


Fig. 8.
Aussehen der Fistel nach Wegnahme des Sporns.

Viel richtiger musste es sein, den „Sporn" wegzuschaffen. Dann mündete das untere Stück des Ureters direct in die Blase und man konnte die Fisteln direct am Rande verschliessen. Dies wurde in einer zweiten Sitzung ausgeführt; ich schnitt den Gewebswulst schrittweise ab und vernähte die Blasenschleimhaut durch fünf Seidenfäden mit der Seitenwand des Ureters. Dabei hat eine zwar nicht starke, aber in der Tiefe schwer zu beherrschende Blutung aus einer kleinen Arterie am meisten zu schaffen gemacht. Ich würde desshalb in einem neuen Fall, der ebensoschwer zugänglich wäre, den Sporn nicht mit der Scheere abtragen, sondern nach Analogie der *Dupuytren*'schen Darmscheere in eine passende Klemme fassen. Lässt man diese liegen, bis sie von selbst abfällt, so ist gewiss eine Verbindung des Ureters mit der Blase hergestellt, die nicht mehr zuwächst.

Als in unserem Falle nach weiteren acht Tagen die Fistel wieder blossgelegt wurde, waren die Verhältnisse noch günstiger geworden, als sie schon bei der Operation schienen.

Der Ureter hatte sich mehr nach oben gezogen, von einem Sporn war nichts mehr zu sehen, es fand sich nur noch eine Fistelöffnung, die nach links breit in die Blase führte und nach rechts hoch oben die Ausmündung des Ureters zur Noth noch erkennen liess. (Fig. 8.) Sie wurde bis nahe an den Rand hin angefrischt und heilte p. pr. Die ganze Behandlung hat drei Monate in Anspruch genommen, wovon allerdings die grösste Zeit auf die Vorbereitungscur fällt. Die Patientin ist heute nach einem Jahr vollständig wohl und ohne Urinbeschwerden.

Für solche Harnleiterscheidenfisteln, welche weit oben im seitlichen Gewölbe sitzen und durch narbige Veränderung der Umgebung complicirt sind, glaube ich die eben beschriebene Art des Vorgehens empfehlen zu können. Sie vermeidet die Nachtheile der partiellen Kolpokleisis und lässt sich, wie ich mich überzeugt habe, auch unter den scheinbar ungünstigsten örtlichen Verhältnissen noch durchführen. [1])

Kleinere Mittheilungen.

Zwei Fälle von Kohlenoxydvergiftung.

Am 21. März 1894, Nachmittags $1^1/_2$ Uhr, wurde ich dringend in ein hiesiges Hôtel gerufen, da dort zwei Menschen am Sterben lagen. Als ich ins Zimmer trat, bot sich mir ein trauriger Anblick. In einem nach Senföl, Campher, Aether und allen möglichen Belebungsmitteln duftenden Raume lagen auf zwei Betten zwei röchelnde Menschen.

Die Frau schien verloren; sie bot die deutlichen Zeichen eines sehr starken Lungenödems. Aus der Ferne hörte man bei den schon unregelmässigen Athemzügen, die den Rhythmus des *Cheyne-Stokes*'schen Phænomens deutlich zeigten, jenes unheimliche, grossblasige Rasseln. Der Puls war sehr beschleunigt und kaum zu fühlen. Auf Hautreize reagirte Patientin gar nicht mehr. Ebensowenig hatte der hie und da gebotene reine Sauerstoff irgend welchen günstigen Einfluss auf Athmung oder Herzthätigkeit.

Auf der linken Mamma hatte sich in Folge einer Aetherinjection eine über 2 Fr.-Stück grosse Sugillation gebildet, die jene characteristische hellkirschrothe Färbung zeigte. Die Bulbi waren nach oben rotirt.

Ich ordnete sogleich künstliche Athmung an und liess dazu vier kräftige Packträger holen, die ihre Aufgabe bald begriffen. Die Bewegungen wurden so ausgeführt, dass ich auf beiden Seiten zugleich von je einem Manne die Arme bis zur vollständigen Streckung im Achselgelenk erheben, dann wieder nicht allzurasch herunterschwingen und zu gleicher Zeit von beiden Seiten einen mässig kräftigen Druck auf den Thorax ausüben liess. Nach 4 Stunden solcher unaufhörlicher Arbeit hatte sich der Puls etwas gehoben; das Lungenödem hatte ein wenig abgenommen. Dennoch reagirte Patientin noch nicht deutlich auf Hautreize und war auch nicht im Stande, allein zu athmen. Sich selbst überlassen verflachte sich die Respiration allmählig, um schliesslich still zu stehen. Die Patientin hatte zu dieser Zeit Stuhl und Urin unter sich gehen lassen.

Nach weiteren 3 Stunden künstlicher Athmung, wobei hie und da reiner Sauerstoff gegeben wurde, war die Besserung noch mehr vorgeschritten, so dass das grossblasige

[1]) Aus einer mir kürzlich zugekommenen, im November 1894 ausgegebenen Abhandlung *Dührssen*'s (Samml. klin. Vortr. N. F. Nr. 114) ersehe ich, dass er in ähnlicher Weise verfuhr. Die örtlichen Verhältnisse (Fistel nach Vaginofixation) gestatteten ihm, alle drei Acte der Operation in einer Sitzung vorzunehmen.



Rasseln nicht mehr zu hören war; doch war Patientin noch nicht im Stande, selbstständig zu respiriren. Der Puls wurde bei Einstellen der Athmung immer wieder schneller und schwächer. Wieder war eine Urinentleerung erfolgt; der Harn schien röthlich gefärbt zu sein. Patientin wurde rasch in ein anderes Bett gelegt und ich versuchte nun die Faradisation des Phrenicus am Halse. Die Athmung stellte sich darauf ein, wurde aber nach und nach doch wieder oberflächlicher und unregelmässig, so dass ich mich entschloss, die künstliche Respiration ununterbrochen bis morgens 5 Uhr vom 22. März fortführen zu lassen. Um diese Zeit reagirte die Frau schon auf Anrufen. Nach nochmaliger wiederholter Phrenicusfaradisation blieb die Athmung auch spontan auf gleicher Höhe. Die künstliche Respiration konnte nun vollständig ausgesetzt werden, nur hie und da musste ich noch den faradischen Pinsel anwenden. Bis gegen 7 Uhr war die Besserung so weit vorgeschritten, dass bloss das Geräusch des *Ampère*'schen Hammers genügte, um die Athemzüge zu vertiefen.

Patientin erholte sich sehr rasch, sogar auffallend bald stellte sich vollständige Besinnlichkeit wieder ein. Sie erkundigte sich nach ihrem Manne und nach allem Vorgefallenen, nahm auch an Allem, was um sie vorging, überraschend regen Antheil. Sie liess spontan Urin, der an Menge und Aussehen nichts Auffallendes bot. Die Symptome des Lungenödems waren vollständig geschwunden. Nur noch am rechten untern Lungenlappen hinten liess sich eine deutliche Infiltration nachweisen mit Dämpfung und kleinblasigen Rasselgeräuschen. Hier bildete sich eine deutliche hypostatische Pneumonie aus, die aber nur zweimal leichte abendliche Temperatursteigerungen hervorbrachte, und nach sechs Tagen vollständig sich zurückgebildet hatte. In der Folge haben sich auch keinerlei Lähmungen eingestellt. Der Injectionsschorf an der linken Mamma plagte sie noch lange und als die beinahe handtellergrosse, excoriirte Stelle nicht mehr eiterte und statt des Schorfes gesunde Granulationen sich entwickelt hatten (nach 10 Tagen), reiste Patientin ab und liess nichts mehr von sich hören.

Der Mann, dessen Intoxication nicht so schwer schien, reagirte schon Anfangs auf starke Hautreize mit einer Respiration. Er konnte sogar bald nach meinem Eintreffen durch lautes Anrufen für Augenblicke aus dem Schlaf geweckt werden. Der Puls war beschleunigt und schwach, die Temperatur war herabgesetzt. Die spontanen Athemzüge waren nur ganz oberflächlich. Auf den Lungen waren die Zeichen eines beginnenden Oedems vorhanden, Gesicht gedunsen und cyanotisch verfärbt. Auch bei ihm sah man an den Stellen der Aetherinjectionen ganz hellkirschrothe Sugillationen. Nachdem Patient zwei Stunden lang durch alle möglichen Hautreize und Anrufen zu tiefern Athemzügen gezwungen und ihm hie und da reiner Sauerstoff zur Athmung gereicht worden war, hatte er sich allmählig soweit erholt, dass er auf lautes Anreden richtige Antworten gab. Er nahm jetzt auch etwas Flüssigkeit zu sich, etwas Champagner und Limonade, Anfangs nur löffelweise, doch erfolgte niemals Verschlucken. Der Puls erholte sich sehr langsam und mit Intermissionen. Eine Campherinjection hatte guten Einfluss. Von ganz auffallender Wirkung waren jedesmal einige Athemzüge reinen Sauerstoffes; der Puls wurde kräftiger, voller und regelmässiger, die Athemzüge tiefer und langsamer. Eine grosse Schlafsucht war fortwährend vorhanden; es war schwer den Mann wach zu halten. Liess man ihn unbeachtet, so war er augenblicklich fest eingeschlafen; dann wurden die Athemzüge rascher und oberflächlicher, der Puls nahm an Schnelligkeit zu, an Intensität ab. Das jedesmalige Aufwecken aus einem solchen Schlafanfalle erforderte ziemliche Anstrengungen und hie und da mussten ganz starke Reize angewendet werden.

Nach und nach fing er an etwas gesprächiger zu werden; auf Befragen konnte er ganz gut Begebenheiten aus seiner früheren Vergangenheit und aus seiner Heimat erzählen. Ueber die letzte Vergangenheit konnte er keinen Bescheid geben, kaum erinnerte er sich noch, dass er sich auf der Reise befand. Alles was um ihn vorging, schien ihn nicht zu interessiren; er glich mehr einem im Schlaf Redenden und Handelnden. Patient

sass, wenn man sich nicht mit ihm unterhielt, Anfangs ganz apathisch mit lächelndem Ausdruck da und war nach einigen Secunden eingeschlafen.

Patient hatte seit 8 Uhr Abends vom 20. keinen Urin mehr gelassen. Auch jetzt war trotz mehrmaliger Versuche kein Tropfen entleert worden. Die Blase war nicht gefüllt. Gegen Mitternacht wurden seine Athmungen auch spontan regelmässiger und tiefer; er blieb sogar 4 bis 5 Minuten ohne Anrufen wach. Ich liess ihn um 1 Uhr schlafen, weckte ihn nach einer halben Stunde wieder; da Puls und Athmung sich nicht verschlechtert hatten, liess ich ihn nun bis Morgens 7 Uhr ohne Störung schlafen. Auf den Lungen konnte ich keine Spur von Oedem mehr nachweisen.

Als Patient Morgens geweckt wurde, war das Sensorium noch nicht ganz frei; auch konnte er sich noch nicht allein auf den Beinen halten. Etwa eine Stunde später entleerte er ca. 100 cbcm eines sehr dunkeln trüben Harnes, der viel Eiweiss und reichlich Sedimente enthielt. Eine genauere Untersuchung konnte ich nicht machen, da die Probe unglücklicherweise unterwegs ausgeleert wurde. Das Sensorium wurde nach und nach besser und bald war wieder vollständige Besinnlichkeit vorhanden. Bei ihm und bei seiner Frau war die Zeit von Abends vor der Vergiftung bis auf diesen Morgen vollständig aus dem Bewusstsein gestrichen. Gegen Mittags wurde eine reichliche Menge normal gefärbten und klaren Harnes entleert, der nur noch Spuren von Eiweiss zeigte. Die vollständige Genesung trat ohne Complicationen und ohne irgend welche Nachkrankheit sehr rasch ein.

Ueber die Entstehung der Vergiftung konnte ich folgendes erfahren. Die beiden Patienten hatten Nachmittags das Zimmer mit einem der hier gebräuchlichen, eisernen Füllöfen mit sehr kurzem Rohr heizen lassen. Das Rohr ist ca. 60—100 cm lang, je nach der Dicke der Mauer, durch welche es unter dem Fenster direckt nach aussen geleitet wird. Sie hatten sich diesen Ofen Nachts noch einmal füllen lassen und die zur Regulirung dienende Thüre geschlossen. Morgens waren sie nicht erwacht und gegen Mittag in dem beschriebenen Zustande gefunden worden.

Es fällt mir auf, dass bei diesen zwei Personen die unter beinahe gleichen Verhältnissen eingeathmete, wahrscheinlich auch annähernd gleich grosse Menge Kohlenoxyds zwei von einander so deutlich verschiedene Grade von Intoxication hervorgebracht hat. Die Lähmung war bei der Frau doch bei weitem mehr fortgeschritten als bei dem Manne, der noch dazu näher an der Gas spendenden Quelle lag. Bei der Frau konnten durch Hautreize keinerlei Reflexe erregt werden; nicht einmal stärkste Reizmittel wie z. B. Aether subcutan, vermochten weder Respiration noch irgend eine andere Bewegung auszulösen. Auch das Einathmen von reinem Sauerstoff war Anfangs ganz ohne jeden Erfolg. Nur die künstliche, lange (über 15 Stunden) fortgesetzte Respiration hat, vermuthe ich, in diesem Falle das Leben gerettet. Ich glaube aber doch nicht, dass hier mehr Kohlenoxydhæmoglobin gebildet worden sei, als bei dem Manne, sondern es erscheint mir eher annehmbar, dass in diesem Falle die von verschiedenen Autoren angenommene direct nervenlähmende Wirkung des Kohlenoxyds in Erscheinung getreten sei, und dass die Verschiedenheit des Krankheitsbildes durch verschiedene subjective Empfindlichkeit für dieses Gift erklärt werden könne.

Bei dem Manne konnten ja durch Hautreize schon von Anfang an reflectorische Athmungen angeregt werden, und hob sich bei ihm schon von Anfang an bei Respiration von reinem Sauerstoff Athmung und Herzthätigkeit. Dagegen schienen bei ihm die psychischen Centren mindestens gerade so stark afficirt gewesen zu sein, wie bei seiner Frau, denn vollständiges Bewusstsein und wirkliche Besinnlichkeit traten bei ihm erst nächsten Tages Morgens, lange nachdem schon die Athmung und Herzthätigkeit normal geworden waren, auf, sogar ziemlich viel später als bei seiner Frau.

Dr. *Wild* (Rom).



Une ovariotomie double dans le campo argentin.[1])

Relater une ovariotomie exécutée dans une salle d'opération de l'un des nombreux hôpitaux de Buenos Aires ou de Rosario ne serait, certes, pas chose nouvelle et n'offrirait à coup sûr que peu d'intérêt pour les lecteurs du Correspondenzblatt; je crois qu'il n'en sera pas de même de la relation de l'extirpation d'un kyste ovarique du poids de 25 kilos exécutée le 29 août dernier dans la colonie de San Carlos, province de Santa Fé, par le Docteur *Michel Trucco* et *Albert Roten*, médecin, à San Géronimo dans la demeure même de la malade. Cette opération, de ma connaissance, et au dire de tout le monde, la première qui se soit exécutée dans nos colonies, offre assez d'intérêt pour que je me permette d'entrer dans tous les détails.

Rosa B., 21 ans, fille de Piémontais, émigrés il y a environ 30 ans dans la République Argentine, a joui d'une parfaite santé dans toute son enfance. Menstruée à l'âge de 14 ans, les règles restèrent normales pendant 3 ans, puis suppression complète. En même temps que cessait la menstruation, le système pileux de tout le corps de la jeune fille prenait un développement, qui tout d'abord n'effraya pas son entourage, mais qui ne tarda pas à prendre des proportions si alarmantes que la jeune Rosa se vit obligée de se raser 3 fois par semaine. C'est ce qui l'amena à ma consultation. A première vue, on se serait cru en présence d'un homme et non d'une jeune fille de 21 ans, car son corps n'offrait pas ces contours onduleux et gracieux que nous sommes habitués à retrouver chez le sexe faible. L'expression des yeux était étrange et d'une énergie toute virile, la démarche, les gestes, la voix, les expressions, la force musculaire, tout en un mot était masculin. Frappé de cet ensemble, je me mis à douter, tout d'abord, du sexe de la malade, et réclamai une visite plus intime qui me fut refusée catégoriquement, mais que je pratiquai quand-même quelques jours plus tard. Les organes génitaux ne présentaient, à part un clitoris fortement développé, aucune anomalie; les seins étaient rudimentaires et la poitrine velue comme celle d'un homme. A l'examen interne combiné, je découvris dans le parametrium droit une tumeur, de la grosseur d'une orange, très tendue présentant de la fluctuation et très mobile. J'avais déjà vu, pendant les deux années que j'avais passées comme interne à l'hôpital cantonal d'Aarau un cas à peu près semblable: Système pileux fortement développé chez une femme affligée d'un kyste dermoïde de l'ovaire. J'admis donc aussitôt un kyste ovarique, de nature probablement dermoïde et je lui attribuai la barbe de ma cliente. Quand je parlai d'opération Rosa B. ne voulut pas en entendre parler et je ne la revis qu'une année et demie après. Pendant ce temps R. B. s'était rendue à Buenos Aires pour consulter un médecin italien, ancien chirurgien de l'hôpital italien de cette ville, qui nia l'existence d'un kyste ovarique et mit sur le compte de l'anémie l'aménorrhée de la malade. Son traitement ne fut par conséquent que symptomatique. Mais pendant ce temps, l'abdomen de notre demoiselle, qui, jusqu'alors n'offrait rien d'anormal, se mit à prendre des proportions toujours plus alarmantes; les mauvaises langues qui ne manquent pas plus ici qu'en Europe se mirent de la partie, bref, après un bal où notre jeune fille avait dansé toute la nuit, elle dut s'alliter. Je fus de nouveau appelé à lui donner mes soins; mais quel changement s'était

[1]) Die obige Mittheilung ist von folgendem Briefe begleitet:

San Géronimo, 22 Septembre 1894.

Très honoré monsieur et collègue.

Accédant à votre désir tant de fois exprimé dans le „Correspondenzblatt“ dont je suis lecteur assidu, de recevoir quelques correspondances de médecins suisses expatriés, je vous envoie, ci-joint, une relation sur une ovariotomie double que je viens d'exécuter en collaboration avec un de mes collègues de Santa Fé, le Dr. *Trucco*. Je vous serai reconnaissant de la publier, si toutefois vous jugez qu'elle présente quelque intérêt pour les lecteurs de votre journal.

Du fond du Campo argentin, de la colonie San Géronimo où je suis établi depuis cinq ans, je vous envoie, très honoré monsieur et collègue, mes patriotiques salutations et à la Suisse, mon inoubliable patrie, mes vœux les plus ardents de grandeur et de prospérité.

Votre tout dévoué *Albert Roten*, méd. prat.

opéré depuis une année et demie que je n'avais plus vu la malade! Rosa B. était amaigrie et pâlie, l'abdomen était énorme, tendu et présentant partout une fluctuation évidente ; elle se plaignait de dysurie, de douleurs de côté, d'étouffement, etc. Un examen minutieux et une ponction faite avec la seringue de Pravaz confirmèrent mon premier diagnostic. Je demandai aussitôt une consultation avec un autre de mes confrères, le Dr. *Trucco*, pour corroborer mon dire, et je fis bien comprendre que l'opération seule pouvait maintenant sauver la malade, dont l'état était vraiment très grave. La consultation eut lieu le 28 juillet et vu l'état de prostration dans lequel nous trouvâmes la malade, nous dûmes nous borner à faire une ponction. Par cette petite opération faite suivant toutes les règles de l'antisepsie, nous évacuions dix litres environ d'un liquide jaunâtre qui prit, immédiatement après sa sortie, une consistence gélatineuse et que l'analyse nous démontra être de la paralbumine mêlée à une grande quantité de matière colorante biliaire. La malade se sentit allégée aussitôt, mais comme quelques jours plus tard la tumeur augmentait de nouveau, l'opération radicale fut décidée pour le 29 août. Nous avions un local tout à fait favorable et, pour ainsi dire, exceptionnel, car l'habitation de la famille était neuve et n'avait pas même encore servi. Après les soins de propreté ordinaires, bains, lavage au savon et au sublimé, nous fîmes sur la linea alba une incision partant de la symphyse pubienne et se prolongeant jusqu'à l'ombilic; pendant l'opération nous fûmes contraints par la grandeur de la tumeur de la prolonger jusqu'à deux centimètres au-dessus. Nous arrivâmes sur une tumeur à surface blanche argentée, transparente par places, et après nous être assurés qu'il n'y avait pas d'adhérences trop fortes, nous en fîmes l'incision sur une longueur de 10 centimètres. Le liquide s'échappa aussitôt du plus grand sac, et nous vîmes immédiatement que nous avions devant nous un kyste multiloculaire. Nous attirâmes peu à peu le sac rendu flasque au-dehors, et après avoir détaché du tranchant de la main, quelques adhérences avec l'épiploon, nous fîmes avec de la soie une triple ligature du pédoncule; en quelques coups de ciseaux la tumeur fut extirpée. En examinant le côté gauche nous constatâmes à notre grand étonnement que l'autre ovaire était dégénéré en une tumeur multiloculaire kysteuse de la grosseur d'un poing. En l'attirant vers l'ouverture le liquide qui s'y trouvait s'échappa dans la cavité abdominale, car les parois en étaient excessivement minces. Nous enlevâmes cette seconde tumeur avec la trompe de Follope qui y adhérait, de la même manière que la première. Désinfection des tronçons de pédoncules au sublimé, toilette du péritoine et de la cavité abdominale à la gaze iodoformée, puis suture à étages, du péritoine au catgut, des muscles et de la peau à la soie. L'opération avait duré 1 heure et demie, et vu la mauvaise qualité du pouls, nous n'avions tenu la patiente qu'en demi narcose. Immédiatement après l'opération survint un peu de collaps dont quelques excitants eurent bientôt raison. L'état de la malade, sauf un peu de rétention d'urine au début, resta excellent et au dixième jour soit le 7 septembre nous enlevions les points de suture, la plaie s'étant guérie per primam intentionem. La température ne s'éleva qu'un seul jour un peu au-dessus de la normale, et le quinzième jour après l'opération la malade se levait. *A. Roten.*

Zur Stellung der örtlichen Gesundheitsbeamten in England, innerhalb des Rahmens der Sanitätsverwaltung.

(Schluss.)

Gemäss der allgemeinen Sanitätsgesetzgebung von 1872 und 1875 kam in Bezug auf den Umfang der örtlichen Competenzen die Verschiedenheit zwischen städtischen und ländlichen Sanitätsbezirken vorab in Betracht. Ersteren wurde, entsprechend der grösseren Complicirtheit städtischer Verhältnisse, schon in Bezug auf Nuisances ein weiterer Spielraum gezogen, sei es, dass solche vorzugsweise nur hier zu Tage traten, wie z. B. das Vorhandensein von Kellerwohnungen, oder denselben eine grössere Wichtigkeit wegen Belästigung der Nachbarschaft zukam, z. B. in Betreff der

Oberflächendrainage, übelriechender Betriebe u. s. w. Für die ländlichen Bezirke hinwieder liess man es bei gewissen primitiven Anforderungen, hinsichtlich Reinhaltung der Wohnungen und ihrer nähern Umgebung und Controlle der Arbeiterherbergen, bewenden. Was die weitergehenden Competenzen facultativer Natur anbelangt, so waren diese eigentlich generell für städtische Verhältnisse zutreffend, wenn auch die ländlichen Bezirke in Bezug auf die dringlichsten Reformen, der Wasserversorgung und Canalisation, nicht ausgeschlossen blieben; letzteres war auch der Fall mit den auf Verhütung ansteckender Krankheiten gerichteten Massnahmen. Dabei trug jedoch die Gesetzgebung Vorsorge, um, wo es die Umstände erforderten, den ländlichen Bedürfnissen ebenfalls in höherem Masse gerecht zu werden. Irgendwelche, städtischen Behörden eingeräumte Befugnisse konnten vom Centralamt auch einer ländlichen Behörde, auf deren oder der betreffenden Steuerzahler (wenn sie $^1/_{10}$ des Grundbesitzes repräsentirten) gestelltes Gesuch, sei es für den ganzen Bezirk oder einen bestimmten Theil desselben, übertragen werden (§ 276 P. H. A. 1875). Um den localen Verhältnissen besser Rechnung tragen zu können, war es ländlichen Bezirken gestattet, einen abgesonderten Theil als sogenannten Drainagedistrikt für sich zu formiren, zur Durchführung von Entwässerungsanlagen oder andern Assanirungsarbeiten. Ebenso konnten umgekehrt mehrere städtische und ländliche Bezirke zu gewissen Zwecken: Canalisation, Errichtung eines gemeinsamen Isolirspitals u. s. w. sich unter einem sogenannten Joint Board zusammenthun. Es waren das, in Anbetracht der oft so complicirten Rechtsverhältnisse hinsichtlich Besteuerung, Expropriation u. s. w., keineswegs gering anzuschlagende Auskunftsmittel, einer guten Sache eher zum Durchbruch zu verhelfen. Es versteht sich, dass auch für die Umwandlung ländlicher Bezirke, sei es ganz oder theilweise in städtische, Verschmelzung und Aenderung der Bezirksgrenzen ausreichend Fürsorge getroffen war. In all' diesen Fällen war das Departement, nach vorgängiger Untersuchung und mit Beobachtung gewisser Fristen und Cautelen behufs Wahrung der Rechte von Privaten, competent, durch provisorische Verfügung, unter Vorbehalt parlamentarischer Genehmigung, das Nöthige anzuordnen. Dabei darf nicht übersehen werden, dass ausser den auf die allgemeine Gesetzgebung sich stützenden Competenzen der Localbehörden, immerfort auch noch die sogenannte Localgesetzgebung einherging, behufs Erwirkung besonderer Competenzen bei grösseren Unternehmungen in Bezug auf Expropriation, Steuererhebung, Anleihensvollmachten etc.; nebenbei diente dieser von früher herdatirende Modus mit Vorliebe auch zur vorläufigen Erprobung neuer, legislatorischer Impulse, so z. B. bei Einführung der gesetzlichen Anzeigepflicht (vgl. Corr.-Bl. 1891, S. 117).

Beim Blick auf die Mannigfaltigkeit der Befugnisse und Obliegenheiten braucht man sich nicht zu verwundern, wenn gerade eine fortschrittlich gesinnte Localbehörde eines sachkundigen Beamten bedurfte, um zunächst nur darüber sich in's Klare zu setzen, was in loco überhaupt Rechtens war, und welche Competenzen sie etwa weiterhin, auf die Ergebnisse seiner bezüglichen Wahrnehmungen gestützt, auszuwirken in den Fall kommen konnte. Ganz unentbehrlich war dessen Mitwirkung, um die verschiedenartigen Competenzen zur practischen Geltung zu bringen. Es handelte sich da zunächst um Aufstellung specieller Ausführungsbestimmungen in all' den Gebieten, welche die Controlle und Regulirung bestehender oder erst zu schaffender Einrichtungen von sanitarischem Belang, Abstellung vorkommender Missbräuche etc. beschlugen, womit entsprechende Ahndungsbestimmungen gegen Zuwiderhandlung verbunden sein mussten. Zur Erleichterung dieser Aufgabe wurden vom Departement, mit Berücksichtigung der technischen und verwaltungsrechtlichen Beziehungen, Normalien entworfen, die alsdann an den betreffenden Orten in Kraft gesetzt, als Regulative zu Jedermanns Richtschnur dienen konnten. Es war dies namentlich von Werth hinsichtlich der Nuisances, deren Beseitigung ein polizeiliches, unter Umständen auch richterliches Verfahren erforderte, dann ferner in Betreff baupolizeilicher und anderer prophylactisch wichtiger Vorschriften; Materien, deren sachliche Erledigung nicht bloss Fachkenntnisse voraussetzte, sondern auch eine

zusammenhängende Auffassung und Uebereinstimmung von Ort zu Ort wünschenswerth, ja unerlässlich machte. Noch in einer andern Richtung, um dies hier gleich anzuschliessen, kam den lokalen Organen die Unterstützung Seitens der Centralbehörde wesentlich zu statten: bei Ausführung öffentlicher Werke, mittelst darauf abzielender Instructionen, die letztere ergehen liess, sowie durch Vornahme von Expertisen und Abhaltung von Conferenzen, wobei deren technische und wissenschaftliche Hülfskräfte bereitwilligst in den Dienst der ersteren gestellt wurden. Hand in Hand damit ging die Bewilligung von Darleihen aus Staatsmitteln zu reduzirten Bedingungen, um so die correcte Durchführung dringlicher Reformprojecte mehr sicherzustellen.

Vom Erlass der vorhin erwähnten Regulative, sei es für den betreffenden Bezirk oder einzelne Oertlichkeiten desselben, wurde während des verflossenen Zeitraumes seit 1872 in steigendem Masse Seitens der Localbehörden Gebrauch gemacht. Insbesondere gilt dies von den Vorschriften betreffend Reinhaltung der Wohnungen und Abstellung bezüglicher Missbräuche, Controlle der Arbeiterherbergen, baupolizeilichen Bestimmungen über Neubauten, Controlle von Schlachthäusern und für die Umgebung lästigen Betriebsarten. In Uebereinstimmung damit ging auch die Verleihung städtischer Befugnisse an ländliche Behörden in den letzten Jahren in lebhafterem Tempo vor sich, wonach jeweilen für gewisse Theile eines Bezirks, seltener für dessen ganzen Umfang mehrere oder auch nur einzelne der obigen Gebiete in entsprechender Weise reglementirt wurden. Solche Competenzerweiterungen kamen während der Jahre

	1872—75	1876—80	1881—85	1886—90	1891—92
insgesammt	114	232	253	250	142

ländlichen Behörden zu gute. Notiren wir im Anschluss hieran die Gesammtzahl der von Localbehörden überhaupt (mit Ausnahme der hauptstädtischen) auf den nachbezeichneten Gebieten erlassenen Regulative, so ergingen deren betreffend:

	1876—80	1881—85	1886—90	1891—92
Reinhaltung der Wohnungen etc.	161	150	126	64
Abstellung von Nuisances in deren Umgebung	224	225	199	81
Arbeiterherbergen	148	189	162	61
Neubauten	286	301	271	154
Schlachthäuser	209	190	177	78
lästige Betriebe	1	135	471	192

Es ist hiebei zu bemerken, dass mitunter auf dem nämlichen Gebiete, z. B. betr. die Controlle verschiedenartiger lästiger Betriebe, eine Reihe von Specialregulativen Seitens derselben Localbehörde erging, und wollen wir zum Vergleich für das letztverflossene Jahr die Anzahl der betheiligten Localbehörden, und zwar städtische und ländliche für sich besonders, hier beifügen:

Im Jahre 1892 erliessen:

26	städtische und	5	ländliche Behörden Regulative	betr.	Reinhaltung der Wohnungen,
45	„ „	7	„	„	Abstellung von Nuisances,
36	„ „	6	„	„	Arbeiterherbergen,
49	„ „	25	„	„	Neubauten,
39	„ „	10	„	„	Schlachthäuser,
17	„ „	—	„	„	lästige Betriebe.

Ueber den materiellen Inhalt der Regulative, deren es zumal für städtische Zwecke noch auf manch' andern Gebieten gab, wie auch über die practische Geltendmachung derselben müssen wir hinweggehen. Specielle Erwähnung verdienen noch die seit 1885 in rascher Aufeinanderfolge erlassenen Reglemente betr. Kontrolle der Milchwirthschaften (vgl. Correspondenzblatt, 1892, S. 228; es sind deren von 1887—92 nicht weniger als 791 ergangen). An dieser Stelle dürfen auch gewisse Controllbestimmungen nicht unerwähnt bleiben, wie sie an ein entsprechendes Zusammenwirken der Localbehörden und

des Centralamts geknüpft sind, hinsichtlich der so lästigen Flussverunreinigung durch industrielle Abgänge, ungereinigten Canalinhalt etc. (unter der Rivers Pollution Prevention Act, 1876), sowie der nicht minder wichtigen Luftverderbniss durch chemische Fabriken (unter den Alcali etc. Works Regulation Acts, 1881 und 1892). Während die hygieinischen Anforderungen der städtischen Bezirke auf die ländliche Milchindustrie Einfluss nehmen, erhebt das Land berechtigten Anspruch auf geeignete Vorkehrungen behufs Reinhaltung der Flussläufe von Seiten der Städte.

Uebergehend zu den eigentlichen Assanirungsmassnahmen, springt sofort der grosse Unterschied zwischen Stadt und Land in die Augen. Von allgemeiner sanitarischer Bedeutung waren begreiflicherweise Werke der Canalisation, Wasserversorgung und Wohnungsverbesserung für die arbeitenden Classen, abgesehen von verschiedenen andern, mehr bloss städtischen Zwecken dienenden Meliorationsarbeiten. Es wurden zu deren Erstellung, ausschliesslich nur vom Departement, folgende Anleihenssummen, für städtische und ländliche Bezirke getrennt, bewilligt, wobei auch wieder die Hauptstadt ausser Betracht gelassen ist.

Wasserversorgung:

	1872—75	1876 u. 79—80	1881—85	1886—90	1891—92
städtische Bezirke	692,807 £	1,119,532	1,111,374	1,313,939	666,371
ländliche Bezirke	54,218	167,314	240,709	222,739	95,534

Canalisation (incl. Verwendung des Canalinhalts):

	1879—80	1881—85	1886—90	1891—92
städtische Bezirke	1,683,732 £	3,142,073	3,034,192	1,589,133
ländliche Bezirke	289,828	488,246	485,472	257,125
dazu combinirte Bezirke	305,694	393,760	289,640	102,560
	2,279,254	4,024,079	3,809,304	1,948,818

Wohnungsverbesserung:

	1876—80	1881—85	1886—90	1891—92
städtische Bezirke	1,890,979 £	352,374	104,000	327,035
ländliche Bezirke	—	—	—	1,700

Weiteres dürfte füglich übergangen werden, da es sich hier mehr nur um den Vergleich städtischer und ländlicher Verhältnisse handelt. Zu bemerken ist allerdings, dass die mittelst sogenannter Localgesetze vom Parlament bewilligten Anleihen städtischer Corporationen, namentlich zu Zwecken der Wasserversorgung, nicht eingerechnet sind, und noch dazu meist wesentlich höhere Beträge erreichen, so z. B. für 1892 allein (in Verbindung mit einem grossen Wasserversorgungsproject der Stadt Birmingham), 7,365,200 £. Betreffend Wohnungsverbesserung für die Arbeiterbevölkerung, wie sie auf Grund der *Torrens*'schen und *Cross*'schen Gesetze ins Werk gesetzt wurde, machte sich, nach Erledigung eines umfassenden Projectes in derselben Stadt (Birmingham), ein relativer Stillstand geltend, bis durch die Housing of the Working Classes Act, 1890 ein wirksameres Vorgehen gegen die vorhandenen Nothstände erzielt oder eigentlich vorerst mehr in Aussicht gestellt wurde. Dass übrigens das Beispiel durchgreifender Reformen jeweilen auch für weitere Kreise nicht verloren geht, ergibt sich aus der zunehmenden Zahl von Fällen, in denen das Departement, durch bezügliche Beschwerdeführung veranlasst, säumige Localbehörden zur Erstellung öffentlicher Werke der Wasserversorgung und Canalisation verhielt: 1876—80 waren es deren 12; 1881—85 29; 1886—90 27 und 1891—92 gar 20 Fälle.

Die Epidemienprophylaxe anlangend, erstreckt sich nunmehr (1892/93) der Geltungsbereich der gesetzlichen Anzeigepflicht auf $^6/_7$ der Gesammtbevölkerung. Soweit die Anleihensbewilligungen darüber Aufschluss geben, was bei der geringern Höhe dieser Aufwendungen möglicherweise nicht durchgehends zutrifft, wurden Isolirspitäler erstellt:

	1876—80	1881—85	1886—90	1891—92
für städtische Bezirke	21	30	31	11
für ländliche Bezirke	5	10	11	2
für combinirte Bezirke	3	5	4	3
	29	45	46	16
Fügen wir noch bei:				
Desinfectionsanstalten	2	7	8	4
Kehrichtöfen	—	4	8	11

Ohne Zweifel legen die mitgetheilten Daten, wenigstens nach einigen Hauptrichtungen, rühmliches Zeugniss ab von dem angebahnten Fortschritt, auch in den mehr ländlichen Theilen der Provinz. Anderseits fehlt es freilich nicht an Belegen sanitarischer Vernachlässigung, wie solche vorab durch die ärztlichen Inspectionen, auf Anordnung des Departements, erhoben wurden. Es fanden deren, abgesehen von der umfassenderen Cholera-Umschau 1885/86 (vgl. Corr.-Bl. 1893, S. 329), in mehr oder weniger ausgedehnten Localitäten statt:

1876—77 und 1879—80;	1881—85;	1886—90;	1891:
114	151	139	14

Die veranlassenden Momente betrafen das Vorherrschen von Infectionskrankheiten, oder vorhandene Mängel der sanitarischen Einrichtungen, wovon das Departement jeweilen aus den Berichten der örtlichen Beamten, durch die Mortalitätsstatistik, oder auf dem Wege localer Beschwerdeführung, und in neuester Zeit (zufolge der Local Government Act, 1888, § 19) durch Anzeige der Grafschaftsbehörde Kunde erhielt. Wenige Vorkommnisse dürften genügen, um gewisse immerhin noch weitverbreitete Uebelstände und Unzuträglichkeiten von der grössten sanitarischen Tragweite zu beleuchten.

Der ländliche Bezirk Staines war, wegen seiner Lage in unmittelbarer Nähe oberhalb der Fassungsstellen mehrerer Londoner Wassercompagnien, schon zu wiederholten Malen der Gegenstand öffentlicher Aufmerksamkeit. Von dem Dutzend Kirchspiele, die der Bezirk umfasst, wurde noch 1890 von Inspector Dr. *Blaxall* nur ein einziges als den technischen Anforderungen gemäss canalisirt befunden; mehrere tausend Senkgruben mit all den übeln Einflüssen auf Boden, Wasser und Luft sind da noch vorhanden; die Sodbrunnen begreiflicherweise in weitem Umfange verunreinigt, und, was für die benachbarte Metropole sehr wichtig, der Ablauf von all' dem Unrath sickert auf dem in geringer Tiefe befindlichen undurchlässigen Thonuntergrund nach der Themse zu fort, so dass nichts als die Filteranlagen denselben vom Londoner Leitungswasser scheiden. Während der Jahre 1884—90 kamen in diesem Bezirke, abgesehen von andern Infectionskrankheiten, nicht weniger als 49 Todesfälle an Typhus vor! Die Localbehörde bemühte sich um keine weitergehenden städtischen Competenzen, insofern wohl mit Recht, da sie auch nicht einmal den primitivsten Ansprüchen ländlicher Wohnungshygieine Rücksicht trug; ein, gemeinsam mit dem Flecken Staines, thatsächlich begonnenes Absonderungsasyl wurde mitten im Bau aus Sparsamkeitsrücksichten wieder aufgegeben! In Betreff der Thätigkeit des örtlichen Gesundheitsbeamten, welcher, bei einer Gesammtzahl von 21,400 Einwohnern des Bezirks mit 75 £ entlöhnt wird, schweigt natürlich unter sothanen Umständen die Geschichte.

In typischer Weise führte Dr. *Barry* den Nachweis betreffend den ursächlichen Zusammenhang einer 1890/91 im Flussthale des Tees aufgetretenen Typhusepidemie mit den beinahe unglaublichen, im obern Flussgebiete herrschenden Zuständen. Die abscheuliche Anhäufung von menschlichen Auswurfstoffen etc. an Orten, wie Barnard Castle, unmittelbar am Rande des Flussbettes, macht es erklärlich, wenn Typhus in einem gewissen Bereich mehr oder minder einheimisch getroffen wird, und wie es nach starken Regengüssen und eingetretener Schneeschmelze thatsächlich vorkam, in den

stromabwärts gelegenen, mit filtrirtem Flusswasser versorgten Städten Darlington, Middlesborough, Stockton u. s. w. zu epidemischer Ausbreitung gelangen konnte.

Von demselben Experten wurde, bei Anlass der Pockenepidemie in Sheffield 1887/88, in Uebereinstimmung mit den *Power*'schen Untersuchungen in der Metropole (vgl. Corr.-Blatt 1889, S. 565), neuerdings die Aufmerksamkeit auf die Wichtigkeit der Lage von Pockenspitälern gelenkt, wiewohl die Beziehungen der Betriebsoperationen zur Ausbreitung der Epidemie hier nicht mit der erforderlichen Schärfe der Beweisführung ausgeschlossen werden konnten, um auch im vorliegenden Falle wieder die Theorie eines atmosphärischen Einflusses bestätigt zu finden. Uebrigens wurde noch im Verlauf der Epidemie, in genügender Entfernung von der Stadt, das neue Isolirspital zu Lodge Moore eröffnet. An mehreren anderen Orten kamen geeignete Vorkehrungen in Gebrauch, um die Luft der Pockensäle vor dem Entweichen in die umgebende Atmosphäre zu desinficiren.

Wir müssen es uns versagen, noch weitere Beispiele hier anzuführen, um darzuthun, dass die sanitarische Reformthätigkeit noch keineswegs überall in Fleisch und Blut übergegangen ist, und selbst, wo dies geschieht, die Vermittlung wissenschaftlicher Impulse niemals ungestraft aufhören darf. Der Weg, den man bei Organisation des Sanitätsdienstes in den wichtigeren Hafenplätzen betreten, bietet sich auch für die übrigen Bezirke dar, und es ist zumal sehr zu begrüssen, wie die neueingeführte Grafschaftsverwaltung an Stelle der bestehenden Zersplitterung mehr Planmässigkeit und Concentration in die Leitung der örtlichen Angelegenheiten zu bringen verspricht. Aus den Befugnissen dieser administrativen Zwischeninstanz in Bezug auf Ernennung und Controlle der örtlichen Gesundheitsbeamten dürfte mit der Zeit eine continuirliche Einflussnahme auf deren Geschäftskreis erwachsen und so auch in relativ zurückgebliebenen Gegenden, die sich bisher der doch nur sporadischen Einwirkung des Departements entziehen, dem sanitarischen Fortschritt allmählig Bahn gebrochen werden.

Dr. *Kürsteiner*, Gais.

Vereinsberichte.

Medicinische Gesellschaft der Stadt Basel.

Sitzung vom 15. November 1894.[1])

Präsident: Prof. *Siebenmann*. — Actuar: Dr. *VonderMühll*.

Prof. *Kollmann*: **Lombroso und die Anatomie des Verbrechens.** Die trostlose und pessimistische Lehre, die in dem Verbrecher eine besondere, degenerirte von der unbestraften Bevölkerung specifisch verschiedene Menschenklasse erblickt, wird zunächst dargelegt. Dann werden zahlreiche „Stigmata“ an Schädeln u. s. w. aus der anatomischen Sammlung vorgezeigt. Die nach einer lehrreichen statistischen Methode hergestellte Tafel über die Capacität der Schädel lässt erkennen, dass die Verbrecher kein kleineres Gehirn haben, als jene Menschen, denen es besser ergangen ist, weil sie entweder keinen Versuchungen ausgesetzt waren, oder durch die Erziehung mehr Widerstandskraft gegen die Versuchung besassen, oder sich der — Entdeckung besser entziehen konnten. *L.* unterschätzt den Einfluss der Erziehung vollständig. Eine Umschau der Resultate bei der Dressur der Thiere und der Erziehung bei Geistesschwachen bei den sogenannten Degenerirten, hätte ihm sonst zeigen müssen, was zu erreichen ist. Der Hund, den man durch Peitschenhiebe gelehrt hat, den Braten unberührt zu lassen, hat auch keine Vorstellung von Eigenthum, und doch wird Niemand leugnen, dass hier die Peitsche einen heilsamen Einfluss erzielt hat. Es ist eine leere Phrase, wenn man behauptet, Strafen helfen nichts. Die Bastonade fürchtet selbst der Muthigste. Wenn sie

[1]) Eingegangen 21. December 1894. Red.

unfruchtbar ist — dann das Schaffot. Man tödtet das wilde Thier, das sich nicht zähmen lässt. Die Irren und die Epileptiker allein sind unverantwortlich, weil sie unbewussten und unwiderstehlichen Eingebungen gehorchen müssen, aber die Verbrecher sind alle verantwortlich. Die Stigmata sind völlig bedeutungslos. Desshalb hat auch der Brüsseler Congress für Criminelle Anthropologie diese Irrlehre von dem „delinquente nato" hoffentlich für immer begraben. — Trotz eines neuesten Werkes *L.*'s, in welchem er unentwegt die alte Lehre wiederholt, wird sie selbst verschwinden und nur die Anregung fortwirken, welche jeder Irrthum bringt, indem man ihn bekämpft.

Sitzung vom 13. December 1894.

Präsident: Prof. *Siebenmann.* — Actuar: Dr. *VonderMühll.*

Zum Präsidenten für 1895 wird Dr. *Bider* sen. gewählt. Dr. *Rumpf* und Dr. *Kündig* treten wegen Wegzug von Basel aus der Gesellschaft aus.

Prof. *Bumm* demonstrirt ein 4320 gr schweres und 54 cm langes, sehr kräftig entwickeltes **Kind männlichen Geschlechtes,** welches nach Einleitung der künstlichen Frühgeburt in der 35. Woche der Schwangerschaft durch die Zange entwickelt wurde. Die Mutter, welche selbst eine sehr grosse Frau mit weitem Becken ist, bietet die seltene Erscheinung „habitueller Riesenkind-Schwangerschaft" dar. Das erste Kind musste perforirt werden, das zweite kam nach schwerer Geburt todt zur Welt, ebenso das dritte nach schwerer Zangenextraction. Alle Kinder waren übermässig gross, schon das erste wog $11\frac{1}{2}$ Pfund. Durch die Einleitung der künstlichen Frühgeburt wurde es ermöglicht, bei der vierten Gravidität das vorgezeigte lebende Kind zu erhalten, das — obwohl es die mittlere Länge und das mittlere Gewicht reifer Neugeborenen weit überschreitet — doch noch gewisse Zeichen der Unreife (Wollhaare im Gesicht und an den Extremitäten, sowie am ganzen Leib cyanotisch-rothe Hautfarbe, kurze Nägel u. s. w.) aufweist.

Prof. *Immermann* referirt zuerst über den weitern Verlauf und Ausgang des Falles von **Pemphigus foliaceus,** den derselbe in der Sitzung vom 10. Mai d. J. der med. Gesellschaft vorgestellt hatte. Der betreffende Fall, welcher (vgl. Corr.-Bl. 1894, pag. 425) inseressante Besserung gezeigt hatte, ist dennoch schliesslich Ende September d. J. gestorben. Der Exitus erfolgte, nachdem immer wieder vereinzelte Blasennachschübe sich gezeigt hatten, an den Folgen eines Decubitus, der im Laufe des Sommers allmälig auftrat und im Weiteren pyæmische Symptome (Fieber, mehrfache Phlegmone, Durchfälle, Albuminurie) nach sich zog. Die Section ergab: beginnende Endocarditis ulcerosa, miliare Abscesse der Lungen, Milzinfarcte, parenchymatöse Nephritis, ausser den pemphigösen Hautveränderungen, die jetzt noch histologisch näher untersucht werden sollen.

Derselbe stellt ferner einen 41jährigen Seidenwinder aus Reigoldswyl (Basel-Land) vor, bei welchem sich seit dem 18. Jahre, langsam zunehmend eine sehr hochgradige **osteomalakische** Erkrankung des ganzen Scelettes ausgebildet hat. Die Verkrümmungen und Inflexionen kamen unter lebhaften schmerzhaften Sensationen zu Stande, von denen der Kranke auch jetzt noch nicht frei ist, wie denn überhaupt auch jetzt noch die Affection in langsamem Fortschreiten bei ihm begriffen ist. Die Verunstaltungen sind namentlich an den Knieen, am Becken, an der Wirbelsäule und am Sternum, desgleichen auch an beiden Claviculen äusserst intensiv, zugleich typisch osteomalakisch. Das Gesammtgewicht des früher normal entwickelten Individuums, das gegenwärtig ausser der Knochenerkrankung auch eine äusserst hochgradige Abmagerung der Musculatur darbietet, beträgt nur noch 33 Kilo, und die Gesammtlänge nur noch 132 cm. Der Schädel ist, wie dieses auch bei gewöhnlicher puerperaler Osteomalakie statt hat, von der Affection frei geblieben und contrastiren darum auch seine normalen Maasse mit denjenigen der übrigen Körpertheile sehr erheblich. — Hinsichtlich der ätiologischen Momente des Falles ist zu bemerken, dass der Kranke aus Basel-Land stammt und in einer Gegend des Cantons wohnt, die an den Hauptbezirk der Osteomalakie (das Ergolz-

thal) wenigstens nahe angrenzt und dass er in sehr dürftigen Verhältnissen, vermuthlich in einer feuchten, dumpfigen Wohnung gelebt hat. Ungewöhnliche Verhältnisse der Genitalsphäre liegen nicht vor; die Hoden zeigen einen leichten Grad von Atrophie.

Der Vortragende bespricht noch die differentielle Diagnose zwischen Osteomalakie einerseits, Rachitis, Osteoporose mit Osteosarkomatose andererseits, erwähnt die streitigen spärlichen Beobachtungen von Osteomalakie bei Männern, und glaubt nach Allem, den vorgestellten Fall als ein typisches Beispiel dieser seltenen Erkrankung bezeichnen zu dürfen.

Endlich stellt der Vortragende noch einen Fall von congenitaler **Athetose** bei einem 23jähr. Landarbeiter vor. Die athetotischen Bewegungen zeigen sich bei ihm in typischer Weise beiderseits an den Fingern und Zehen, links jedoch erheblich stärker als rechts, sowie dann ferner auch linkerseits eine leichte paralystische Contractur des dritten bis fünften Fingers und eine leichte Verkürzung der oberen Extremität (von 3 cm) bei ihm besteht. Es ist darum wahrscheinlich auch bei ihm eine palpable Veränderung rechterseits im Grosshirn (porencephalischer Herd?) zu supponiren. — Ausser an Fingern und Zehen zeigen sich aber in diesem Falle die athetotischen Bewegungen auch noch sehr evident im Bereiche der Kau- und Gesichtsmusculatur und endlich auch an der Zunge und bedingen hier eine deutliche articulatorische Störung, so dass der übrigens leidlich intelligente Patient noch schwieriger sich verständlich machen kann.

Der Vortragende bespricht im Anschluss an die Demonstration des Falles die entscheidenden Merkmale zwischen der Athetose und der dieser übrigens sehr nahe stehenden Chorea und die wirklichen Uebergänge zwischen beiden Krankheitsformen, die anatomischen Veränderungen bei der posthemiplegischen Hemiathetose und Hemichorea und endlich noch die nahen Beziehungen, die vielfach zwischen angeborener Athetose und Idiotie beobachtet worden sind.

Gesellschaft der Aerzte in Zürich.

3. Wintersitzung den 8. Dezember 1894, im Operationssaal der chirurg. Klinik.[1])

Präsident: Prof. *Roth*. — Actuar: Dr. *Conrad Brunner*.

I. Dr. *Schlatter*: **Klinische Demonstrationen aus der chirurgischen Klinik.** Vortragender stellt einen Fall von wegen myelogenem Sarcom des Unterkiefers von ihm ausgeführten Resection des grössten Theiles des Unterkieferkörpers vor, wo gleich bei der Operation an die Unterkieferstummel ein Ersatzstück aus Hartkautschuk von der Grösse des exstirpirten Knochens (die Prothèse immédiate *Martin*'s) angeschraubt wurde. Es gelang, diese Behandlungsmethode mit bestem Erfolge durchzuführen, so dass mit Ausnahme der Hautnarbe weder kosmetische noch functionelle Störungen — selbst im Kauacte nicht — als Folge des operativen Eingriffes nachzuweisen sind. (Ausführliches Referat folgt später im Corr.-Blatt.)

2) Fall von Zwerchfellnaht. Vortragender demonstrirt einen Patienten, welcher wegen einer die Pleura- und Abdominalhöhle perforirenden Milzverletzung mit Netzvorfall im neunten linken Intercostalraum ihm zukam. Reposition des Netzes durch die Pleurahöhle hindurch in die Abdominalhöhle zurück. Anlegung von sechs Zwerchfällnähten mit Seide. Verschluss der Pleurahöhle durch die Naht. Reactionslose Heilung.

3) Vorstellung einer Stichverletzung des Abdomens mit Vorfall von Netz und Colon transversum und tiefer Stichwunde der Leber.

Reposition der prolabirten Theile, Anlegung von vier Lebersuturen, Verschluss der Bauchwunde. Heilung.

4) Vorstellung einer Schussverletzung der Leber. Projectil im Lebergewebe nicht auffindbar. Stillung der Leberblutung durch Anlegen tiefer Catgutnähte. Heilung.

---

[1]) Eingegangen 25. Dezember 1894. Red.

(Vortrag erscheint in extenso im Corr.-Blatt.)

Discussion: Prof. *Krönlein* stimmt Dr. *Schlatter* darin bei, dass die Hauptgefahr bei Leberverletzung in der Blutung liege, und dass diese, wenn immer möglich, durch die Naht gestillt werden solle.

II. Prof. *Krönlein*: **Klinische Mittheilungen und Demonstrationen.**

Zwei Fälle von penetrirender Bauchstichwunde mit doppelter Durchbohrung des Darmes in der Bauchhöhle; Laparotomie und Darmnaht. Heilung.

1) Daniel H., 23 J., Handlanger, erhielt am 28. August 1894, Abends 10½ Uhr, einen Messerstich in die rechte Iliacalgegend, als er im Wirthshaus war. Er ging darauf nach Hause und bemerkte erst jetzt, als er sich ins Bett legen wollte, dass aus der Stichwunde des Abdomens eine circa 30 cm lange Dünndarmschlinge heraushing. Patient fiel in Ohnmacht. Ein sofort herbeigerufener Arzt desinficirte die vorgefallene Darmschlinge, reponirte sie und vernähte die Wunde der Bauchdecken „provisorisch". Darauf wurde der Kranke in derselben Nacht nach der Klinik transportirt, wo er Morgens ½5 Uhr den 29. August ankam. — Patient ist collabirt, jammert fortwährend, hat intensive Schmerzen in der Unterbauchgegend, erbricht mehrfach und zeigt unregelmässigen frequenten Puls. Vorstellung in der Klinik 10½ Uhr. — Entfernung der Bauchnähte; dabei entleert sich aus der Bauchhöhle eine geringe Menge Dünndarminhalts ohne fæculenten Geruch. Es wird die 4 cm lange Stichwunde deswegen mit dem Messer auf 12 cm verlängert und durch Eingehen mit den Fingern in die Bauchhöhle nach dem verletzten Darm gefahndet. Schon beim ersten Versuch wird eine doppelt durchbohrte Dünndarmschlinge, stark fibrinös-eitrig belegt, hervorgezogen; die beiden vis-à-vis liegenden quer zur Längsachse des Darmes verlaufenden Stichwunden sind 1 bis 2 cm lang, klaffend, und lassen die Schleimhaut tulpenförmig heraustreten. — Doppelreihige *Lembert*-Nähte; sorgfältige Desinfection der Schlinge mit 1 : 2000 warmer Sublimatlösung. Dann Reposition und vorsichtige Reinigung der Bauchhöhle von einer ziemlichen Menge von Darminhalt durch häufig wiederholtes Einführen von trockenen sterilen Gazetupfern, so lange, bis dieselben trocken und rein wieder herausgebracht wurden. Bauchnaht. Aseptischer Verband. Glatte Heilung. Entlassung 9. October 1894.

2) Gottfried N., 22 J., Schlosser, erhielt am 12. November 1894 von einem betrunkenen Kameraden Nachts zwischen 2 und 3 Uhr auf der Landstrasse einen Messerstich in die linke Unterbauchgegend. Nach einigen Schritten brach Patient zusammen, schrie um Hülfe und wurde ohnmächtig in das nächste Haus getragen, wo er wieder zu sich kam. Ein sofort herbeigerufener Arzt constatirte eine kleine Stichwunde in der linken Regio iliaca, aus der ein 10 cm langes Stück Netz hing. — Keine Blutung. Mehrmaliges Erbrechen; Collaps. Nach einer Campherinjection wird der Kranke, mit einem Nothverband versehen, per Wagen in die eine Stunde entfernte Klinik gebracht, wo er gerade zum Beginn der klinischen Vorlesung, 10½ Uhr Vormittags, anlangte.

Nach sorgfältiger Desinfection der Bauchdecken und des vorliegenden Netzes wird letzteres doppelt mit Seide unterbunden und im Niveau der Hautwunde abgetragen. Nach Reposition des Netzstumpfes zeigt sich eine 2 cm lange Bauchwunde nach innen von der Spina anter. superior sin., aus welcher bei Druck auf die Umgebung trübes, fæculent riechendes Fluidum sich entleert. Die Diagnose einer Darmwunde in der Bauchhöhle erscheint dadurch gesichert. Daher Erweiterung der Stichwunde mit dem Messer bis zu 10 cm Länge und Blosslegung der Peritonealhöhle, aus welcher noch mehr kothiger Inhalt sich entleert. Der nächstliegende Darmtheil ist die Flexur; diese wird vorgezogen und zeigt 2 vis-à-vis liegende, quer zur Längsachse verlaufende, je 1 cm lange Stichwunden mit Prolaps der Darmschleimhaut. Zwischen beiden Wunden findet sich eine 1½ cm breite Brücke. Sorgfältige Darmnaht in zwei Etagen nach *Lembert*. Strenge Desinfection mit Sublimatlösung 1 : 2000; Reposition der Flexura coli und Austupfen der Bauchhöhle,

die bis unter die Leber mit Koth verschmiert ist, mit trockenen sterilen Gazetupfern, die in grosser Zahl, jeder Tupfer nur einmal, verwendet werden, bis der letzte ganz rein aus der Bauchhöhle hervorgezogen wird. Bauchnaht. — Heilung nach anfänglichen localen peritonitischen Erscheinungen. — Patient ist zur Zeit noch in der Klinik als Reconvalescent.[1])

Im Anschluss an diese beiden Demonstrationen bespricht Prof. *Krönlein* die verschiedene Art der ersten Hülfe, welche die beiden Verletzten draussen erfahren haben, hebt ferner die Bedeutung der Contact- und der Luftinfection für dergleichen Bauchwunden mit Prolaps der Eingeweide hervor, und resumirt seine Ansicht dahin, dass er die Hauptgefahr solcher Verletzungen in der Reposition nicht genügend desinficirter prolabirter Eingeweide und in einem Uebersehen von gleichzeitig in der Bauchhöhle liegenden und verletzten Eingeweiden erblickt, und dass er in Anbetracht der precären äusseren Verhältnisse draussen, am Orte der That oder in dessen Nähe, und in Anbetracht der Unmöglichkeit, dort Alles zu thun, um Diagnose und Therapie nach allen Anforderungen der Kunst zu sichern, es im Allgemeinen für richtiger hält, solche Verletzte möglichst schnell und möglichst unberührt, nur mit einem schützenden Nothverband versehen, in das nächste Krankenhaus zu bringen oder wenigstens an einen Ort, wo in einem und demselben Acte die ganze chirurgische Hülfe, mit allen Hülfsmitteln der heutigen Chirurgie, sicher geleistet werden kann. — Eine Reposition der vorgefallenen Eingeweide wird daher besser vor dem Transport unterlassen, vorausgesetzt, dass dieser Transport nicht allzulange Zeit in Anspruch nimmt.

Vier Fälle geheilter Magenresectionen, ausgeführt wegen Carcinom.

In der Sitzung des ärztlichen Centralvereins in Zürich, am 2. Juni 1894, hat bekanntlich *Kappeler* seinen so lehrreichen Vortrag über die operative Behandlung des Magencarcinoms gehalten (siehe Corresp.-Blatt für Schweizer Aerzte, Nr. 16, 1894) und eine Discussion veranlasst, an welcher sich ausser dem Vortragenden auch *Kocher*, *Krönlein*, *Roux* und *Eichhorst* betheiligten. — Bei jenem Anlass hat *Krönlein* seine Resultate bei Magenresection wegen Carcinom in Kürze mitgetheilt. Seither hat er weitere vier Fälle operirt, die alle glatt und reactionslos geheilt sind, und welche nebst den Präparaten vorgestellt werden.

Im Ganzen hat *Krönlein* also von 1881 bis 1894 12 Magenresectionen wegen Carcinom ausgeführt und davon 9 geheilt, während 3 gestorben sind. — Die letzten 8 Operirten sind alle hintereinander geheilt. Er befolgt dabei im Ganzen die Methode *Billroth-Wölfler*, wie in einer ausführlichen Mittheilung demnächst auseinandergesetzt werden wird. Die 4 vorgestellten Fälle sind, kurz aufgezählt, folgende:

1. Frau Marie B., 34 J., Nähterin.

Ausgedehntes Gallertcarcinom, fast den ganzen Magen und den Pylorus bis zum Duodenum einnehmend. Operation 13. Juni 1894. Heilung und Entlassung 13. Juli 1894. Die Operirte ist zur Zeit gesund und hat 24 Pfund an Körpergewicht seit der Operation zugenommen.

2. Herr August D., 55 J., Rentier.

Ausgedehntes Carcinom des Pylorus. Operation den 31. October 1894. Heilung und Entlassung den 30. November 1894.

3. Herr Huldreich H., Landwirth, 34 J.

Ausgedehntes Drüsencarcinom von Magen und Pylorus. Operation den 7. November 1894. Geheilt und entlassen den 15. December 1894. Zunahme des Körpergewichtes in den ersten 3 Wochen nach der Operation um 20 Pfund.

---

[1]) Anmerkung während der Correctur: Ist mittlerweile geheilt.



4. Frau Caroline S., 40 J., Hausfrau.

Drüsencarcinom des Pylorus mit innigen Verwachsungen mit der Umgebung. Operation 13. November 1894. Heilung; Patientin befindet sich zur besseren Ernährung noch auf der Abtheilung (12. Dezember 1894).[1])

Zwei Fälle geheilter Nierenexstirpation, ausgeführt wegen tuberculöser Eiterniere.

1. Frau Melanie St. von W., 30 J.

Operation 17. Juli 1894. Heilung; Entlassung am 12. December 1894. Seit der Operation hat Patientin an Körpergewicht um 34 Pfund zugenommen. (Linke Niere.)

2. Herr Paul Sch. von Z., 47 J.

Operation 18. October 1894. Heilung; Entlassung 15. December 1894. Ausgezeichnetes Allgemeinbefinden. (Rechte Niere.)

Demonstration eines faustgrossen Angiosarcoms des Pancreaskopfes, durch Exstirpation bei einer 63jährigen Frau gewonnen.

Da der Fall an anderer Stelle ausführlichst mitgetheilt werden wird, so sei hier aus der Krankengeschichte nur hervorgehoben, dass der Tumor intra vitam ganz die Erscheinungen eines Pyloruscarcinoms gemacht hatte und in dieser Annahme auch die Laparotomie zum Zwecke der Exstirpation gemacht worden war (21. November 1894). Dabei erwies sich der Tumor als Pancreassarcom. Nach anfänglich günstigem Verlauf starb Patientin am 27. November 1894 unter den Erscheinungen einer schleichenden Peritonitis. Die Section ergab als Ursache der letztern eine ausgedehnte Necrose des Colon transversum, mit scharfer Demarcation gegen den übrigen gesunden Darm. Die Ausdehnung der necrotischen Colonparthie entsprach dem Vascularisationsgebiet der A. colica media, welche bei der Exstirpation des Tumors unterbunden und durchschnitten werden musste.

Demonstration von Schädel und Gehirn eines Patienten, bei welchem wegen eines mächtigen Hæmatoma circumscriptum posticum A. meningeæ mediæ die Trepanation und partielle Entfernung des Blutcoagulums gemacht worden war, der Tod aber in Folge einer Bronchopneumonie am sechsten Tage p. op. eintrat.

Der Fall ist vielleicht bis jetzt ein Unicum, insofern als die Ausdehnung dieses circumscripten arteriellen Hæmatoms zwischen Dura und der geschlossenen Schädelkapsel eine ganz enorme war und weit diejenigen Grenzen nach unten und hinten überschritt, welche sonst als die gewöhnlichen seit *Krönlein*'s Arbeit über diesen Gegenstand angenommen wurden (s. Deutsche Zeitschr. für Chirurgie, Jahrgang 1885: Ueber die Trepanation bei Blutungen aus der A. meningea media und geschlossener Schädelkapsel). Das Hæmatom hatte die Dura mit der Insertion des Tentorium cerebelli und dem Sinus transversus vollständig vom Knochen abgelöst und erstreckte sich in der Occipitalgrube bis circa 1½ cm vom Foramen magnum. Dementsprechend zeigte nicht nur der Parietallappen des Grosshirns, sondern vor Allem die Hemisphäre des Kleinhirns auf der entsprechenden Seite eine starke Impression. (Der Fall wird an anderer Stelle genauer beschrieben und abgebildet werden.)

Discussion: Prof. *Ribbert* theilt das Resultat seiner Untersuchung des Pancreastumors mit. Es handelt sich um einen sarcomatösen Tumor mit einem reichen Gefässnetze, ein sogenanntes Angiosarcom. Er betont die Wichtigkeit, derartige Geschwülste möglichst am frischen Präparate zu untersuchen.

Dr. *Felix* bemerkt zu dem Fall von Pancreastumor, dass durch das Ausbleiben von Anastomosenbildung die eingetretene Colongangræn nicht erklärt werden könne.

---

[1]) Anmerkung während der Correctur: Ist mittlerweile entlassen worden.

Prof. *Ribbert* macht darauf aufmerksam, dass, wenn auch anatomische Anastomosen da sind, bei ungenügendem Blutdruck die Circulation doch nicht zu Stande kommen kann.

Dr. *Häberlin* frägt den Vortragenden an, ob bei dem letzten Fall von Nierentuberculose der starke Harndrang durch tuberculöse Erkrankung des Ureters bedingt worden sei?

Prof. *Krönlein* erwidert, dass der Ureter stark degenerirt war, ob das jedoch die einzige Ursache des Harndranges gewesen, sei fraglich, da zugleich auch Cystitis bestanden habe.

III. Prof. *Haab* zeigt zum Schluss noch kurz zwei Kranke vor, von denen in besonders deutlicher Weise der eine ein Gliom der Netzhaut, der andere eine grosse Dermoidcyste der Orbita aufweist. Erstere Geschwulst, berüchtigt wegen ihrer Bösartigkeit, kann in diesem Fall ohne weiteres bei geeignetem Lichteinfall aufs deutlichste wahrgenommen werden. Mit dem Augenspiegel ergibt sich das ganz klare Bild eines namentlich nach dem Glaskörper hin sich ausbreitendem Glioms. Die gut wallnussgrosse Dermoidcyste, welche zwischen Nasenwurzel und Augapfel sich vordrängt, hat den letzteren in ganz aussergewöhnlichem Grade susammengedrückt und nach der Schläfenseite verdrängt, was auch eine Netzhautablösung nach der Nasenseite hin zur Folge hatte.

Referate und Kritiken.

Der Wille.

Path.-psychologische Studien von *Th. Ribot*, Prof. d. Collège de France. Nach der 8. Auflage übersetzt von Dr. philos. *F. Th. Papst*. Berlin, im Verlag von G. Reimer. 1893. 150 S.

Das Büchlein verdient voll seine zahlreichen Auflagen. Es sind äusserst feine Studien, die uns hier vorgelegt werden, denen der Leser mit ebensoviel Theilnahme als Genugthuung folgen wird. Aber nicht nur in dem, was uns mitgetheilt wird, sondern vor allem auch in der weisen Beschränkung seiner Aufgabe, im richtigen Masshalten, zeigt sich der Verfasser als grosser Meister dieses Forschungsgebietes. Immerhin bin ich der Meinung, wenn Einer einmal das Bewusstsein physio-psychologisch sich erklärt, muss er auch die Untersuchung der Willensfreiheit von diesem Standpunkt aus als nicht ausserhalb seiner Aufgabe liegend ansehen. Sie wäre vielmehr nur eine natürliche Consequenz.

Ich möchte sonst den physio-psychologischen Theil der Abhandlung als derart gelungen ansehen, dass auch eingehendes Studium nicht viel zu wünschen übrig finden wird. Meiner Meinung nach wäre die Nachahmung als Willensquelle mehr zu betonen gewesen. Ebenso ist es mir unzweifelhaft, dass auch den „grössten Heroen“ des Willens „die 2 Seelen“ nicht mangelten, nur dass sie dieselben anhaltender einheitlich nach einem Ziel concentrirt sich erhalten konnten. Wenn auch der Verf. aus der Pathologie des Willens den normalen Willen sich zu erklären zur Aufgabe stellte, so hat die Verwerthung der Evolutionstheorie sicher nicht weniger zu ihrer Lösung beigetragen. Uebrigens ist auch der pathologische Theil der Abhandlung nicht weniger interessant und selbst dem erfahrensten Irrenarzte, besonders bezüglich der Behandlung des Materials, werthvoll. Er eröffnet neue Gesichtspunkte, erweckt neue Vorstellungen, denen nachzugehen hier nicht der Platz ist. Ich möchte dafür betonen, dass solche Forschungen der physiologischen Psychologie soviel Ernst und wissenschaftlichen Gehalt in sich vereinigen, wie nur je ein andres wissenschaftliches Werk und desshalb ebenso berechtigt ihre Stellung in der Erforschung der für die Menschheit erreichbaren Wahrheit einnehmen.

L. W.

Bibliothek der gesammten medicinischen Wissenschaften.

Für practische Aerzte und Specialärzte. Herausgegeben von Hofrath Prof. Dr. *A. Drasche* in Wien. Max Merlin. Wien und Leipzig 1893—94. Lieferung 25 bis 37. Preis der Lieferung 1 Mark.

Grosse und wichtige Gruppen von Krankheiten finden in diesen Lieferungen ihre Beschreibung; deren Durchmusterung zeigt durch die in der Natur der Anordnung bedingten, bunten Mengung der Gegenstände, was für ein ungemein grossartiges Wissen den Kopf eines Mediciners füllen sollte und welch gewaltige Anforderungen an den practischen Arzt gestellt sind. Nennen wir nur die Haupttitel der umfangreichen Abhandlungen: Rothlauf, Gelbfieber, Gelenkrheumatismus, Gicht, Gehirnkrankheiten, Folie raisonnante, Gefängnisspsychosen, Facialislähmung, Halsmuskelkrämpfe, hereditäre Ataxie, Geruch- und Geschmackstörungen, Fieber, Fettsucht, Fettherz, Bluthusten, Bluterbrechen, Magencatarrh, Magenspiegelung und Durchleuchtung, Galle, Gallensteine, Gallenwege, Harn, Stuhl. Homöopathische Arzneimittel — die wohlwollende Beurtheilung legt beredtes Zeugniss ab von der Verworrenheit dieser Lehre, — Schlafmittel, Jod, Kreosot und Verwandte, Mineralwässer, Pfeilgifte, Phosphor, Quecksilber u. s. w., u. s. w.

In den Lieferungen 38—41 finden ihre Besprechung: Harnsäuredyskrasie, Hebephrenie, die Wurmkrankheiten, halbseitiger Schwund und Vergrösserung des Gesichtes, Klappenfehler, Neurose und Thrombose des Herzens, Hitzschlag, Homöopathie, Hydrocephalus, Hydrops, Hydrotherapie, Hypnotismus. Von den geschilderten Heilmitteln sind die wichtigsten: Ratantica, Resorcin, Rheum, Ricinus, Sabadilla, Sabina, Säuren, Salicylsäure, Salpetersäure, Santonin, Schwefel, Scilla, Secale.

Die Frauenheilkunde ist vertreten mit: Athemstörungen der Neugebornen, Catarrh, Binnenentzündung, Atonie, Ausweitung der Gebärmutter, Beckenlehre, Beckenendlagen, Beckenergüsse, Bildungsstörungen, Blasenkrankheiten, Blutungen, Krebs, Castration, Conception, Dammrisse, Eclampsie, Entbindung, Extrauterinschwangerschaft. *Seitz.*

Die Krankheiten des Herzens und ihre Behandlung.

Von Dr. *O. Rosenbach*, a.-o. Professor an der Universität in Breslau. Zweite Hälfte. Erste Abtheilung. Wien und Leipzig, Urban & Schwarzenberg, 1894.

Das Heft enthält eine Reihe von Besprechungen gerade solcher Formen von Herzstörungen, welche weniger durch in die Sinne fallende physicalische Befunde sich auszeichnen, desshalb leicht unrichtiger Deutung anheimfallen und in Folge dessen besonderer feiner Beobachtung und Beurtheilung bedürftig sind: nervöse Schwäche des Herzens, Vagusneurosen wie Herzlangsamkeit, Herzraschheit, Einflüsse von Verdauungsstörungen auf das Herz, anfallsweise Pulsation der Bauchaorta, Arteriosclerose. Ferner ist der Verfasser bestrebt, die Vorgänge nach dem Gesetze von der Erhaltung der Energie verständlich zu machen, gewiss ein sehr gerechtfertigter und lehrreicher Versuch. *Seitz.*

Wochenbericht.

Schweiz.

Bern. Bacteriologischer Curs. Dauer vom 4. bis 30. März 1895. Anmeldungen sind an Prof. Dr. *Tavel* zu richten.

— Die Frage der **Fürsorge für unbemittelte Lungenkranke** hat wiederum einen Schritt vorwärts gethan, indem die Errichtung der Basler Heilstätte nun gesichert ist. In einer am Ende letzten Jahres vorgenommenen Sammlung wurde in kurzer Zeit die schöne Summe von 326,000 Fr. unterzeichnet, so dass die Commission sich in der angenehmen Lage befindet, ohne die Gesellschaft des Guten und Gemeinnützigen in Anspruch zu nehmen, an die Errichtung der in Davos projectirten Anstalt schreiten zu kön-

nen. Diese für 50—60 Patienten bestimmte Heilstätte soll bei Vermeidung von jedem Luxus doch so eingerichtet werden, dass sie allen an solche Anstalten billig zu stellenden Ansprüchen genügen wird. Sie soll unter der Oberleitung eines ärztlichen, speciell zu diesem Zwecke geschulten Directors gestellt werden, welche Stelle, wie aus dem Inseratentheil des Blattes ersichtlich, bereits ausgeschrieben ist. — Die Commission hofft bis Juli 1896 die Anstalt dem Betriebe übergeben zu können. Ebenfalls ist von der Spitalbehörde die Errichtung eines Sanatoriums für Lungenkranke in der Nähe der Stadt beschlossen worden, in welchem die bis dahin im Spital verpflegten Phthisiker Aufnahme finden werden. Die für das Höhenclima geeigneten Fälle werden dann von dort aus nach Davos dirigirt, den übrigen sollen an Ort und Stelle die Vortheile der Freiluft-Behandlung zu Gute kommen.

— Die **Einnehmegläschen,** welche statt der Löffel zum Einnehmen von Arzneien dienen, aber auch zum Abmessen von concentrirten Carbollösungen u. s. w. verwendet werden, sind, wie ich mich überzeugt habe, zum Theil ungenau. Z. B. habe ich eines nachgemessen, dessen Theilstück 10 12,5 ccm entsprach, zwischen 15 und 20 ist der Abstand zuweilen um 1 ccm zu klein. Da Aerzte und Publikum diese Gläser als absolut zuverlässig betrachten, wie ich wenigstens wiederholt gehört habe, dürfte es vielleicht am Platze sein, auf diese Ungenauigkeiten aufmerksam zu machen.

Basel. Dr. *A. Gönner.*

— In Nr. 24 des Jahrganges 1894 des Correspondenzblattes bestätigt Herr Dr. *H. Schulthess* in Hottingen die wohl allgemein bekannte Thatsache, dass bei der **Ernährung der Neugeborenen die Verhütung von Wärmeverlusten** eine wichtige Rolle spielt, und er theilt mit, wie die Ernährungsstörung eines Säuglings durch Erwärmung des Aufenthaltsraumes rasch gehoben wurde. Nicht allgemein bekannt dürfte die Thatsache sein, dass seit mehr als einem Jahre in Frankreich Frühgeburten nach diesem Princip systematisch behandelt und am Leben erhalten werden. Lion hat eigentliche Brutöfen mit automatischer Wärmeregulirung construirt, worin die Kinder bewahrt werden. Mein Bruder hat im April vorigen Jahres in Nizza eine solche künstliche Kinderbrutanstalt besucht und dort sechs solcher „Bruthennen“ mit Frühgeburten von sechs bis acht Monaten in Function gesehen. Die Resultate sollen ausserordentlich günstige sein. Von 300 Kindern, von welchen nach allen Erfahrungen der Vergangenheit 270 gestorben wären, sind 270 gesund und rosig ihren Eltern zurückgegeben worden. Das Kleinste dieser Kleinen wog 2¼ Pfund.

Zürich. *A. v. Beust,* pract. Arzt.

Ausland.

— Der **13. Congress für innere Medicin** findet vom 2. bis 5. April 1895 zu München statt. Sitzungslocal: Academie der Wissenschaften, Neuhauser Strasse No. 51. Das Präsidium übernimmt Herr *von Ziemssen* (München). Folgende Themata sollen zur Verhandlung kommen: Am ersten Sitzungstage, Dienstag den 2. April: Die Eisentherapie. Referenten: Herr *Quincke* (Kiel) und Herr *Bunge* (Basel). Am zweiten Sitzungstage, Mittwoch den 3. April: Die Erfolge der Heilserumbehandlung der Diphtherie. Referat erstattet von Herrn *Heubner* (Berlin). Am dritten Sitzungstage, Donnerstag den 4. April: Die Pathologie und Therapie der Typhlitiden. Referenten: Herr *Sahli* (Bern) und Herr *Helferich* (Greifswald). — Ausserdem sind noch ca. 30 Vorträge angemeldet. Weitere Anmeldungen zu Vorträgen nimmt der ständige Secretär des Congresses Herr *Emil Pfeiffer* (Wiesbaden) entgegen. Mit dem Congresse ist eine Ausstellung von neueren ärztlichen Apparaten, Instrumenten, Präparaten u. s. w., soweit sie für die innere Medicin von Interesse sind, verbunden. Besondere Gebühren werden dafür den Ausstellern nicht berechnet. Hin- und Rückfracht, Aufstellen und Wiedereinpacken, sowie etwa nöthige Beaufsichtigung sind üblicher Weise Sache der Herren Aussteller. Anmeldungen und Auskunft bei Herrn *von Ziemssen* (München).

— **Castration bei Prostatahypertrophie** wurde vorgeschlagen von *J. W. White* (1. Juni 1893; Annals of Americ. Surgery) und von *F. Ramm*, Christiana (Centralblatt für Chir. 1893, pag. 759 und 1894, pag. 387). Die Erwägungen, welche zu dieser heroischen Therapie führten, sind folgende, zum Theil experimentell begründete:

Die Prostata gehört zu den Geschlechtsorganen. Sie erreicht ihre Entwicklung nach eingetretener Geschlechtsreife oder gleichzeitig damit. Bei Missbildung in den Geschlechtsorganen behält sie ihre infantile Grösse, wie bei Castration vor dem geschlechtsreifen Alter. Bei der Castration von Erwachsenen schrumpft sie ein. Eine hypertrophirte Prostata schrumpft ein nach der Castration. Es tritt gleich (wenige Tage!) nach der Castration eine Volumverminderung ein, welche mit der Zeit zunimmt.

Verschiedene Beobachter aus Amerika, England und dem europäischen Continente bestätigen den oft geradezu wunderbaren Effect der Castration quoad Erleichterung der Urinexcretion bei den sonst jahrelang gequälten alten Herren.

— **Aqua chlori bei chronischem Alcoholismus.** Die unmittelbare Ursache des Alcoholbedürfnisses bei chronischen Säufern, welche eine Gastritis aufweisen, sucht und findet Prof. *Zdekauer* (Petersburg) in einer Irritation der Nervenplexus des Magens; er fordert, gestützt auf zahlreiche günstige Erfolge, die Collegen auf, Aqua chlori dagegen anzuwenden. (Circa 3—4 Mal täglich 15 Tropfen in irgend einem schleimigen Decoct, z. B. Aqua chlori 10,0, Decoct. Althææ 175,0, Syr. sacch. 15,0; 3 stündlich 1 Esslöffel.) Unter dieser Medication „wurde die Gastritis geheilt; der Appetit kehrte zurück; das hypochondrische Stadium verschwand; gleichzeitig zeigte sich der Kranke von dem mächtigen Drange, zu trinken, welcher ihn seit Jahren beherrscht hatte, befreit."

— Gegen hartnäckigen, jeder anderen Behandlung trotzenden **Singultus** erwies sich *Griscoold* das Nitrolglycerin als sehr wirksam. Bei einem 50jährigen Alkoholiker liess das Schluchzen schon nach der ersten Pastille (zu 0,0005) bedeutend nach und verschwand nach fünf Einzeldosen, im Verlaufe von zehn Stunden gegeben, vollständig.

— **Gutachten über das Auerglühlicht.** Nach genauer Untersuchung von Professor Dr. *F. Renk*, Director der Centralstelle für öffentliche Gesundheitspflege in Dresden, hat das Auerlicht folgende Vorzüge gegenüber den Schnitt- und Argandgasbrennern: 1) 50% Gasersparniss. 2) Geringere Luftverderbniss. Temperatursteigerung und Kohlensäurebildung erreicht nicht annähernd den Grad, wie bei den andern Brennern. Zudem fallen jene gesundheitsschädlichen unvollkommenen Verbrennungsprodukte der letztern vollständig weg. 3) Viermal grössere Helligkeit als Schnitt- und zweimal grössere als Argandbrenner. 4) Fehlen jeden Qualmens und Flackerns. 5) Den viermal grössern „Glanz" des Auerlichtes (= Lichtmenge, welche von der Flächeneinheit ausgestrahlt wird) kann man am Besten mit Augenschützern aus mattirtem (nicht Milchglas, welches zu viel Licht absorbirt) Glas beheben.

— Ueber den **Hitzschlag.** In sieben Jahren kamen nach *Hiller* in der deutschen Armee 773 Fälle von Hitzschlag mit 116 Todesfällen vor. Trotz ihrer Häufigkeit sind zur Zeit die Ansichten über die Natur und den Mechanismus dieser Affection noch sehr getheilt. *Cl. Bernard* hatte angenommen, dass die übermässige Temperatursteigerung eine Coagulation des Protoplasma der Muskelfibrillen hervorrufe, welche sich besonders auf die Herzmuskulatur geltend mache, was eine Beeinträchtigung der Herzaction und endlich einen Herzstillstand zur Folge habe. In der That hat er bei Thieren, welche während einiger Zeit einer hohen Temperatur ausgesetzt worden sind, so dass die Temperatur im Rectum 45° erreichte, eine auffallende Starre der Herzmusculatur und des Diaphragma und Gerinnung des Myosins beobachtet. Andere Autoren, namentlich *Hirsch*, suchten die Ursache des Hitzschlages in eine Alteration des Blutes, insbesondere in eine Verminderung seiner Sauerstoffcapacität, verbunden mit einer Retention von toxischen Producten, zu verlegen. Diese letzte Ansicht fand besonders in *Obermeier* einen warmen Vertheidiger, der den Hitzschlag auf eine Harnstoffretention zurückführen wollte. Endlich wurde der Hitzschlag als directe Folge der Einwirkung der Hitze auf das Central-



nervensystem angesehen. *Laveran* und *Regnard* haben nun wiederum die Frage einer experimentellen Prüfung unterworfen, und sind dabei zu folgenden Resultaten gekommen: Es ist auffallend, dass weitaus die Mehrzahl der Fälle von Hitzschlag bei Infanteristen vorkommt, während Cavalleristen viel seltener davon befallen werden. Somit ist der Gedanke naheliegend, dass die Ermüdung eine wesentliche Rolle beim Zustandekommen der Affection spielt. Diese Annahme wird noch dadurch bestärkt, dass die Unglücksfälle gewöhnlich während des Marsches und nicht während der Rast vorkommen. Um den Einfluss der Ermüdung festzustellen, sperrten die Autoren zwei Hunde in einen heizbaren Käfig ein; der eine wurde angebunden und bewegte sich während der ganzen Versuchszeit nicht, der andere dagegen wurde in ein Tretrad gebracht, in welchem er fortwährend Gehbewegungen ausführen musste. Die krankhaften Erscheinungen traten viel schneller und viel heftiger beim arbeitenden Thier als beim ruhenden auf. Bei einer Temperatur des Käfigs von 48°, die nach und nach auf 58° gebracht wurde, bot nach 35 Minuten der arbeitende Hund, obschon man ihn zur Vorsicht einige Male hatte ausruhen lassen, bereits die schwersten Erscheinungen: Coma, hochgradige Dyspnœ, 200 Athemzüge in der Minute, starke Beschleunigung und Unregelmässigkeit der Herzaction, Tod nach einigen Minuten bei einer Rectaltemperatur von 46°. Der ruhende Hund schien bei der hohen Temperatur des Käfigs nicht zu leiden; nach einer Stunde wurde er herausgenommen; die Temperatur im Rectum war blos auf 39° gestiegen. In einem anderen Versuch musste die Temperatur des Käfigs auf 80° gebracht werden, um nach 2 Stunden 45 Minuten den Tod des ruhenden Hundes hervorzurufen. Der Einfluss der Muskelarbeit tritt aus diesen Versuchen mit aller Deutlichkeit hervor; es frägt sich nur, wie diese Wirkung zu Stande kommt? Einerseits kann die Arbeit dadurch schädlich wirken, dass die Wärmeproduction durch die Muskelcontractionen erheblich gesteigert wird, andrerseits werden durch die Arbeit gewisse Stoffe erzeugt, die sich im Blute anhäufen und toxisch wirken können. In der That steigt die Körpertemperatur der arbeitenden Thiere viel schneller und viel höher, als die der ruhenden Hunde; sie erreichte sogar in einem Falle 41,5°, nachdem der Hund zwei Stunden im ungeheizten Käfig gearbeitet hatte. Aehnliche hohe Temperaturen sind von *Hiller* beobachtet worden bei Soldaten nach Marschübungen bei Temperaturen von 20°. Die Muskeln der durch die Hitze getödteten Hunde waren nicht geronnen und reagirten noch gut auf den electrischen Strom; in einem einzigen Falle wurde eine partielle Starrheit der Herzmuskulatur bei einem Hunde beobachtet, der bei einer Käfigtemperatur von 60° gearbeitet hatte.

Die Autoren untersuchten ferner das Blut ihrer Versuchsthiere, um zu entscheiden, ob vielleicht der Tod infolge von Hitzschlag durch Asphyxie hervorgerufen sei. Der Gehalt des Blutes an Sauerstoff wurde normal gefunden, und die Menge der Blutkohlensäure war nicht nur nicht gesteigert, sondern unter der Norm gesunken (wohl infolge der starken Dyspnœ). Um zu entscheiden, ob der Tod infolge von einer Autointoxication eingetreten sei, wurde arbeitenden Hunden kurz vor dem Tode zu Ader gelassen und das defibrinirte Blut den ruhenden Thieren injicirt. Dabei traten leichte Erscheinungen von Unwohlsein, Frösteln, geringe Temperatursteigerungen auf, die aber nach kurzer Zeit verschwanden.

Da die Autoren weder in der Asphyxie noch in einer Autointoxication die Erklärung des schnellen Todes finden konnten, neigen sie zur Annahme, dass die hohen Temperaturen ihre schädliche Wirkung direct auf das Centralnervensystem geltend machen, und dass die Todesursache als eine vorzugsweise nervöse aufzufassen sei.

(Bullet. acad. med. No. 48. 1894.)

— **Vergiftung mit Exalgin.** Die Zahl der bis dato veröffentlichten Vergiftungsfälle mit Exalgin ist noch eine geringe, sodass wir über die toxicologische Wirkung dieses Medicaments nur mangelhaft unterrichtet sind. In der Mehrzahl der Fälle waren ferner die absorbirten Dosen relativ gering, von rasch vorübergehenden Vergiftungserscheinungen gefolgt. Ein neuer, schwerer Vergiftungsfall wird von *Weber* mitgetheilt:

Die 32jährige Patientin hat etwa 16 gr Exalgin in Wasser gelöst zu sich genommen. Fünf Viertel Stunden später treten die ersten Vergiftungserscheinungen auf. Der Gang wird unsicher; die Patientin wird von einem heftigen Rotationsschwindel befallen, bis sie plötzlich umfällt. Anderthalb Stunden später findet sie der Arzt in halb comatösem Zustande, mit etwas cyanotischer Gesichtsfarbe. Die rechte Pupille erweitert, die linke normal. Die Patientin scheint die an sie gerichteten Fragen nicht zu verstehen; es besteht eine vollständige Analgesie und eine heftige Contractur der Maxillarmuskeln. In den nächsten Stunden nimmt die Cyanose sowie die Contractur der Kiefermuskeln zu; Athmung und Herzaction hochgradig abgeschwächt. Trotz Coffein und Aetherinjectionen, Applicationen von Senfteigen und allgemeiner Abreibungen, wird etwa vier Stunden nach der Absorption des Mittels die Asphyxie so hochgradig, dass directe Lebensgefahr bevorzustehen scheint. Faradisation des N. phrenicus. Bei einem vorgenommenen Aderlass fliesst eine braune wie Zwetschgensaft aussehende Flüssigkeit, characteristisch für Methämoglobin, heraus. Nach einer kurzen Besserung, während welcher die Patientin vorübergehend wieder zu sich kommt, stellt sich galliges Erbrechen ein, welches sich nach einer Stunde wiederholt. Dann treten abwechselnd mit comätösen Perioden Anfälle von epileptiformen chronischen Convulsionen auf, welche etwa alle zwei Stunden wiederkehren. Nach 16 Stunden kommt Patientin wieder zu sich und kann etwas Milch zu sich nehmen. Nach 22 Stunden werden die ersten Tropfen Harn gelassen. Dieser sieht aus wie Phenolharn, enthält Eiweiss, Zucker, zahlreiche entfärbte Blutkörperchen und viel Gallenfarbstoff. Von nun an langsame Besserung, vollständige Heilung in vier Tagen.

(Nouv. remèdes No. 22. 1894.)

— Behandlung der **Herzschwäche im Verlauf des Keuchhustens.** Oefters sich wiederholende, heftige Keuchhustenanfälle haben häufig durch die hochgradige Beeinträchtigung des intrathoracalen Kreislaufs, Dilatation und Insufficienz des rechten Ventrikels zur Folge. Geschwollene Augenlider, Cyanose der Schleimhäute, leichte Albuminurie, Vergrösserung der Herzdämpfung, sind die gewöhnlichsten Zeichen dieser Affection. Durch Stase im Lungenkreislauf wird der Hustenreiz gesteigert, so dass der Keuchhusten nie zur Heilung kommen kann. Es ist desshalb wichtig, auf den Zustand des Herzens bei Keuchhusten zu achten, und, sobald die ersten Zeichen von Herzinsufficienz bemerkbar werden, muss dagegen eingeschritten werden. Zu diesem Zweck empfiehlt *Koplik* Tr. Digitalis, wovon er zwei- bis dreimal täglich sovielmal 0,03 giebt, als das Kind Jahre zählt. Nach kurzer Zeit bessern sich die Kreislaufstörungen und die Hustenanfälle, welche vorher nicht zu unterdrücken waren, werden immer seltener und lassen bald vollständig nach. (Sem. médic. No. 68. 1894.)

— **Strychnin** in Dosen von 0,0005—0,001 dreimal täglich ist nach *Harrison Mettler* das beste Mittel zur Hebung der Herzaction bei Klappenfehlern in der Compensationsperiode. Selbst bei vorhandenen Compensationsstörungen ist es ein wirksames Adjuvans der Digitalis.

— **Behandlung der Krätze bei Kindern.** Der ganze Körper wird mit folgender Salbe eingerieben: Axung. porci 50,0, Balsam. Peruv. 5,0, Naphtol β 1,0. Am nächsten Morgen Seifenbad und Puderung mit Amylum. Ist die Haut stark gereizt, so wird darauf eine Salbe, Vaselin 40,0, Zinc. oxydat. 4,0, Aq. lactucar. 10,0, applicirt.

— **Behandlung des Lungenödems.** Acid. benzoic. 2,0, Camphor., Stib. sulfurat. aa 0,5, Elæosacchar. fœnicul. 5,0 M., divid. in part. X.

(Rev. de thérap. No. 24. 1894.)

— **Deutscher Verein für öffentliche Gesundheitspflege.** Die diesjährige Jahresversammlung des Vereins wird Mitte September in Stuttgart stattfinden und sind vorläufig folgende Verhandlungsgegenstände in Aussicht genommen: 1. Die Umlegung von Grundstücken, Zonenenteignung und andere Maassregeln zur Beförderung weiträumiger Bebauung. 2. Hygienische Beurtheilung von Trink- und Nutzwasser. 3. Die Erbauung

von Heilstätten für Lungenkranke durch Invaliditäts- und Altersversorgungsanstalten, Krankenkassen und Gemeinden. 4. Gasheizung im Vergleich zu anderen Einzelheizsystemen. 5. Der heutige Stand der Canalwässerklärung, insbesondere in Bezug auf Infectionskrankheiten. Wegen Anmeldung zur Mitgliedschaft (Jahresbeitrag 6 Mark) sowie jeder sonstigen Auskunft wolle man sich an den Unterzeichneten wenden. Der ständige Secretär Dr. *Alexander Spiess*, Frankfurt a. Main, Neue Mainzerstr. 24.

An die Redaction des Correspondenzblattes für Schweizer Aerzte.

Berichtigung.

In dem in Nummer 2 veröffentlichten Protokoll über die Verhandlungen des medicinisch-pharmaceutischen Bezirksvereines in Bern in seiner Sitzung am 24. Juli 1894 (Gegenstand: die Blatternepidemie in Bern) findet sich auf Seite 56 in dem Votum des Herrn Dr. *Seiler* die Behauptung, es sei dem Impfarzt zuerst nicht gestattet worden, den einen Fall (Variola) in der Familie des Herrn Stadtpräsidenten Müller zu sehen. Das ist nicht richtig. Im Gegentheil ist der Impfarzt bei seinem ersten Besuche in zuvorkommender Weise ausdrücklich eingeladen worden, sich alle Fälle in der genannten Familie anzusehen.

In dem gleichen Votum heisst es ferner, alle Patienten (der Familie Müller) seien erwachsen. Auch das ist nicht richtig. Das Alter der fünf erkrankten Kinder vertheilt sich auf die Stufen zwischen 10—19 Jahren.

Weiter ist in einem Votum des Herrn Dr. *Fueter*, Seite 54, angegeben, es sei ein Kind in der Lorraine von Professor *Vogt* zu Hause behandelt worden; das ist insofern ungenau, als Professor *Vogt* jenes Kind zwar ein Mal besucht, dasselbe aber nicht behandelt, sondern den Fall an den Impfarzt gewiesen hat.

Endlich steht in einem Votum des Herrn Dr. *Dubois*, Seite 54, die Behauptung, man habe in der Länggasse eine Familie (die schon genannte Familie Müller) die Blattern durchmachen lassen, ohne Massregeln zu ergreifen. Das ist wieder nicht richtig. Von dem Augenblick an, in welchem die Diagnose Variola unzweifelhaft festgestellt und die Anzeige bei der Behörde eingereicht war, ist der Impfarzt in Thätigkeit getreten und sind nach seinen Anordnungen von Amtes wegen die vorgeschriebenen Massregeln durchgeführt worden. Nur die Evacuation des schwersten Falles in das Blatternspital ist, mit Erlaubniss der Behörde und des Impfarztes, um etwa acht Tage hinausgeschoben worden, nachdem der Unterzeichnete, als behandelnder Arzt, in einem dahin zielenden schriftlichen Gesuch, unter Hinweisung auf die Gefahr eines Transportes für den Schwerkranken und auf die gegebene Möglichkeit genügender Absperrung, um diese Bewilligung eingekommen war.

Ich muss diese Berichtigungen nachträglich und hier im Correspondenzblatt anbringen, weil ich in der Sitzung, in welcher jenes Protokoll vorgelesen worden war, nicht hatte anwesend sein können und dessen Wortlaut erst kürzlich zu sehen bekommen habe. —

Bern, 2. Februar 1895. *Rob. Vogt.*

Briefkasten.

Dr. *C.* in B.: Das Bernervolk hat gesprochen und den Impfzwang verworfen. Die grosse Minorität (22,431 gegen 24,739) ist immerhin eine Satisfaction für die ehrlichen ärztlichen Rathgeber in der wichtigen Frage. — Die Nr. 28 des Bieler Express, die Sie einschickten, liefert in dem skandalösen Inserate nur einen Beitrag zu der über alle Begriffe gemeinen und unlautern Kampfweise gewisser sog. Impfgegner. Wir wollen uns nicht mit Schmutz besudeln und treten desshalb nicht darauf ein.

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.

CORRESPONDENZ-BLATT

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats.
—
Inserate
35 Cts. die gesp. Petitzeile.

für

Schweizer Aerzte.

Preis des Jahrgangs
Fr. 12. — für die Schweiz,
Fr. 14. 50 für das Ausland.
Alle Postbureaux nehmen Bestellungen entgegen.

Herausgegeben von

Dr. E. Haffter in Frauenfeld. und **Dr. A. Jaquet** in Basel.

N° 5. XXV. Jahrg. 1895. 1. März.

Original-Arbeiten.

Mittheilungen aus dem Kinderspital Zürich.

Erfahrungen über Serumbehandlung bei Diphtherie.

Von Dr. **Wilh. v. Muralt.**

M. H.! Nachdem wir im Kinderspital Gelegenheit gehabt haben, 58 Diphtheriekinder mit *Behring*'schem Serum zu behandeln und ausserdem 16 andere gesunde Kinder behufs Immunisirung zu injiciren, halte ich mich nicht nur für berechtigt, sondern geradezu für verpflichtet, den Collegen darüber Bericht zu erstatten, allerdings nicht in der Absicht, ein endgültiges Urtheil bis in alle Einzelheiten der complicirten Frage abzugeben, sondern hauptsächlich, um auf die frappant günstigen Erfolge aufmerksam zu machen und die oft an uns gestellte Frage zu beantworten, ob es gerechtfertigt sei, die Methode zu der allgemeinen Einführung in die Praxis zu empfehlen. Wie Ihnen Allen bekannt ist, hat sich namentlich in den letzten Monaten eine sehr ausgedehnte Literatur über das Verfahren, dessen Theorie und Praxis entwickelt, haben sich ferner zahlreiche ärztliche Gesellschaften eingehend damit beschäftigt, und ist auch in der Tagespresse eine zum Theil recht unerquickliche Discussion darüber geführt worden. Ich verzichte von vornherein darauf, ein irgendwie vollständiges Bild dieses Für und Wider zu geben, halte es aber doch für zweckmässig, die *Behring*'sche Theorie selbst in kurzen Zügen darzulegen und die hauptsächlichsten Einwände dagegen möglichst objectiv zu besprechen, wobei ich mich gerne an die von *Behring* und von *Kossel* gegebene Darstellung halte.

Vorausschicken möchte ich noch, dass ich mich, nach den früheren mit dem Tuberkulin gemachten Erfahrungen, dem Diphtherieserum gegenüber sehr reservirt

verhielt, dass ich selbst nach einem Besuch der Berliner Spitäler, in denen das Serum Verwendung fand, im Frühjahr 1894 mich noch nicht entschliessen konnte, mit den Versuchen zu beginnen, weil mir die Frage damals noch nicht genügend abgeklärt schien, ob das Serum neben den nützlichen nicht auch schädliche Eigenschaften im Gefolge habe, und dass ich erst nach den Verhandlungen der Naturforschergesellschaft in Wien, ganz besonders nach *Widerhofer*'s überzeugendem Votum mir vorgenommen habe, die Methode zu versuchen. *Widerhofer* hatte die Mortalität in seinem Spital von 52,6% auf 23% heruntergebracht, und erklärte sich dahin, dass er einen schädlichen Einfluss des Serums auf den Organismus nicht mit Bestimmtheit constatiren könne, und dass er *Behring*'s Serumtherapie für eine Heilmethode gegen Diphtherie halte, welcher wir bis jetzt auch nicht annähernd eine ähnliche an die Seite stellen können. Meine damaligen Bemühungen, Serum aus den Höchster Farbwerken zu erhalten, waren Anfangs erfolglos, so dass ich mich durch meine Freunde an *Brown*'s Institution in London und an das Institut *Pasteur* in Paris wandte, — ebenfalls damals ohne Erfolg. Erst Mitte October konnte mir von Höchst entsprochen werden, so dass ich dann in den nächsten Tagen beginnen konnte. (Seither habe ich auch von Paris erhalten, aber noch nicht verwendet.) Selbstverständlich konnte unsre Versuchsreihe nur Werth haben, wenn sie bacteriologisch möglichst genau controlirt war. Ich hatte mich desshalb mit Herrn Prof. *Wyss* dahin geeinigt, dass das hygienische Institut diese Controle übernehme und Herr Dr. *Silberschmidt* hatte die Freundlichkeit, von jedem Falle sofort die nöthigen Proben für directe microscopische Proben und Culturen zu entnehmen.

„Die Blutserumtherapie *Behring*'s beruht also auf der von ihm gefundenen Thatsache, dass man durch subcutane Injection des Blutes von Thieren, welche gegen eine bestimmte Bacterienart immunisirt sind, andere Thiere gegen die Impfung mit diesen Bacterien unempfindlich machen kann. Und zwar schützte die Injection eines derartigen Blutes die Thiere nicht nur gegen die Impfung mit lebenden Bacterien, sondern auch gegen deren Gifte. Bisher hatte man Immunität wohl dadurch erreichen können, dass man den Thieren abgeschwächte Bacterienculturen oder auch die von lebenden Organismen befreiten Culturflüssigkeiten beibrachte. (*Pasteur* gegen Milzbrand und Hundswuth.) Diese Immunisirung wurde also dadurch erzielt, dass man die Thiere eine abgeschwächte Form der Krankheit durchmachen liess, ähnlich wie dies bei der Vaccination gegen Menschenpocken geschieht. Das Ueberstehen der abgeschwächten Krankheitsform reichte aus, um die Thiere gegen die Impfung mit vollvirulentem Material zu schützen. Bei *Behring*'s Methode der Immunisirung genügt aber die Injection eines an sich nicht krankmachenden Stoffes, des Blutserums immunisirter Thiere, um andere Individuen derselben oder auch einer andern Thierspecies zu schützen. Er brauchte also, um Thiere gegen eine Infection zu festigen, nicht jedes einzelne Thier nach *Pasteur* zu immunisiren, sondern, wenn er nur eines derselben der Behandlung nach *Pasteur* unterwarf, konnte er mit dessen Blut eine ganze Reihe anderer Thiere immun machen. Bei der *Pasteur*'schen Immunisirung hat der Körper des Thieres seine Immunität gleichsam durch eigene Arbeit erlangt, bei der *Behring*'schen dagegen

nur den fertigen Immunisirungsstoff resorbirt. *Ehrlich* bezeichnet desshalb die erstere als active, die zweite als passive Immunität. Durch diese Auffassung wird uns eher verständlich, warum die eine Immunität (die passive) nur kurz, die andere dagegen viel länger, sogar das ganze Leben andauern kann. — Die Gegengifte, oder Antitoxine, welche dem Blut immunisirter Thiere diese Eigenschaft verleihen, wirken specifisch, so dass Diphtherieantitoxin nur gegen Diphtheriegift, Tetanusantitoxin nur gegen Tetanus Schutz verleiht.

Da sich bei den Untersuchungen erwies, dass die zur Heilung erforderliche Dosis weit höher als die Immunisirungsdosis ist, so musste man versuchen, möglichst concentrirte Antitoxinlösungen zu gewinnen."

Um einen genauen Massstab zu haben für die Wirksamkeit des Serums, bezeichnen *Behring* und *Ehrlich* ein durch Thierversuche genau geprüftes Serum als Normalserum und nennen einen Cubikcentimeter von diesem Serum eine Immunisirungseinheit. Sie haben ferner durch Versuche festgestellt, dass zur Heilung der Diphtherie bei Kindern mindestens 600 Immunisirungseinheiten notwendig sind, d. h. 10 ccm eines sechzigfachen oder 5 ccm eines hundertzwanzigfachen Normalserums.

Dass die ganze Theorie noch eine Menge Lücken enthält, ist leicht ersichtlich. Wir wollen kurz auf die wesentlichen hinweisen und die hauptsächlichsten Einwürfe, die dagegen erhoben wurden, gedrängt besprechen. Wie verhält sich normales Serum der verschiedenen Thiergattungen bei der Injection auf andere Thiere und auf den Menschen? Es sind wohl physiologische Versuche da, die ergeben, dass nach solchen Injectionen vermehrte Ausscheidung von weissen Blutkörperchen durch die Nieren stattgefunden hat; viel mehr aber wissen wir darüber nicht. Dass die beobachteten Exantheme vom Blutserum als solchem herrühren und mit dem darin enthaltenen Antitoxin nichts zu thun haben, wird wohl vermuthet, aber warum treten sie dann nicht regelmässiger auf?

Welches Thier eignet sich am besten zur Herstellung des Serums? Während bisher das Pferd mit Vorliebe benützt wurde, gibt *Behring* jetzt an, dass er das beste Serum von Hammeln gezogen habe. — Ist der Carbolgehalt des Serums (0,5%) für kleine Kinder nicht unter Umständen gefährlich, und muss ein Theil der beobachteten Wirkungen nicht vielleicht dieser Beimischung zugeschrieben werden? Ueber die chemische Natur der Toxine und der Antitoxine wissen wir noch wenig, ebenso steht es mit unserer Kenntniss über die Malignität der verschiedenen Arten von Streptococcen, und ihr Verhältniss gegen Diphtheriebacillen. — Die Natur der Scharlachdiphtherie ist noch nicht aufgeklärt. — Dass die bacilläre Diphtherie den Menschen nur einmal im Leben befalle, wird wohl behauptet, ist aber durch viele zuverlässige Beobachtungen sehr unwahrscheinlich. — Ob das Diphtheriegift im Körper von den Zellen aufgenommen wird, und wie hinwiederum die Schutzwirkung im Organismus zustande kommt, darüber haben wir wohl Hypothesen, aber keine sichere Antwort. — Wovon die Virulenz der Diphtheriebacillen beim Menschen abhängt, ist uns unbekannt, da nach den Untersuchungen von *Bernheim* Bacillen, die beim Thier hochgradig virulent sind, beim Menschen ge-

ringe Virulenz zeigen können, und umgekehrt. Aus den gleichen Versuchen wissen wir, dass zwischen Streptococcen und Diphtheriebacillen in der Nährbouillon ein Antagonismus besteht, nicht aber, wie ihr gegenseitiges Verhältniss im menschlichen Körper ist. Ob das Serum, intravenös eingespritzt, anders wirken würde als subcutan, ist noch nicht zu entscheiden, da nur eine solche Beobachtung von *Bergmann* vorliegt.

Die Haupteinwürfe, die von den Gegnern beigebracht werden, sind folgende: *Hansemann* hält das ganze Fundament der Theorie für zweifelhaft, weil einerseits Diphtheriebacillen bei ganz Gesunden oft nachgewiesen sind, anderseits bei klinisch sicherstehender Diphtherie und Scharlachdiphtherie Diphtheriebacillen nicht gefunden worden sind, weil ferner Thier- und Menschendiphtherie ganz verschiedene Krankheiten seien. Nun ist aber erwiesen, dass, wie eben lange nicht alle Kinder an Diphtherie erkranken, die Gelegenheit zur Infection haben (siehe u. a. Fall von *Rose*), offenbar viele Menschen angeboren oder erworben immun sind, und also Diphtheriebacillen ohne Schaden beherbergen können. Und dass es ausser der bacillären Diphtherie eine andere gibt (wahrscheinlich Streptococcendiphtherie), die in ihren Erscheinungen und Folgen der ersten ganz ähnlich ist, ist durchaus nichts Neues, sondern erst jetzt noch deutlicher geworden. — Die Aehnlichkeiten im Auftreten, der Ausbreitung und den Folgen des diphtherischen Processes beim Thier sind doch so ähnlich denjenigen, die wir beim Menschen beobachten, dass wir sie als dieselbe Krankheit betrachten müssen. — Ein wichtiger Einwand ist der, dass wir die genaue Dosirung des Heilserums noch nicht kennen, und speciell, dass uns die Entdecker keine Scala angeben, nach der wir das Mittel im Verhältniss zum Körpergewicht des Kindes bemessen könnten. In dieser Beziehung kann uns aber die Angabe *Behring*'s beruhigen, dass alle ihre Fläschchen nur Minimaldosen enthalten. Unserm Wunsche, für die Dosirung des Serums bezüglich Alter des Kindes, Schwere und Stadium des Falles und allfälliger Complicationen genauere Angaben zu erhalten, entspricht übrigens die vom Institut *Pasteur* gegebene Anleitung besser, als die *Behring*'sche. Da sie weniger bekannt ist, geben wir die betreffenden Stellen derselben wieder.

Employé, à la dose de 5 cent. cubes, le Sérum donne une immunité passagère contre la diphtérie. Le pouvoir préventif du Sérum livré par l'Institut *Pasteur* est au moins de 50,000, c'est à dire qu'il suffit d'injecter à un cobaye une quantité de ce Sérum égale à $^{1}/_{50,000}$e de son poids pour qu'il puisse supporter, sans être malade, une dose de culture virulente ou de toxine capable de faire périr les cobayes témoins, en moins de 30 heures. Cette activité correspond environ à celle d'un Sérum de 100 à 200 unités immunisantes de M. *Ehrlich*.

Action thérapeutique. — Injecté en quantité suffisante, le Sérum antidiphtérique guérit la maladie déclarée, si toutefois elle n'est pas arrivée à une période trop avancée. La dose à employer varie suivant l'âge du malade, le moment de l'intervention, l'intensité de la maladie. — 5 à 10 centimètres cubes suffisent pour les diphtéries bénignes prises au début, 15 à 20 centim. cubes sont nécessaires si la maladie est sévère ou si elle date de plusieurs jours. Il faut, exceptionnellement, jusqu'à 30 centim. cubes et même au delà dans les cas très-graves, notamment dans ceux où l'on est obligé de pratiquer la trachéotomie. Il est donc impossible de fixer la quantité de Sérum qui guérit un cas

de diphthérie. Le médecin devra se guider sur la marche de la température et du pouls, ainsi que sur l'état général du malade. Aussi longtemps que la température rectale n'est pas tombée au dessous de 38°, on ne peut considérer la maladie comme terminée. En général, les fausses membranes se détachent dans les 24 heures qui suivent l'injection du Sérum, si la dose injectée est suffisante.

Lorsqu'un enfant présente du tirage, on pourra souvent éviter la trachéotomie en lui injectant une première fois 15 à 20 centim. cubes de Sérum et en pratiquant douze heures après une nouvelle injection de 10 à 20 centim. cubes si l'amélioration n'est pas suffisante.

Il est préférable d'injecter, dès le début une dose de Sérum un peu forte et capable d'arrêter la maladie, plutôt que de faire, à plusieurs reprises, des injections de doses faibles. Chez les tout petits enfants, au dessous d'un an, en règle générale on injectera autant de centim. cubes de Sérum que l'enfant compte de mois. Il n'est pas nécessaire, à moins d'une gravité exceptionnelle de l'affection, de dépasser 15 à 20 centim. cubes pour la première injection chez les adultes; car si leur poids est plus considérable que celui des enfants, ils résistent beaucoup mieux à la maladie, et par suite n'ont besoin que d'une aide moins puissante. Il faut injecter aux malades la quantité utile de Sérum, mais ne pas réitérer les injections sans nécessité.

Injections: folgt zuerst die Vorschrift der aseptischen Maassregeln (das Serum von *Roux* enthält behufs Conservirung nicht Carbolsäure, sondern eine kleine Quantität Campher), und fährt dann fort:

Avant d'injecter le Serum, il est nécessaire de s'assurer qu'il est resté limpide; un très-léger précipité rassemblé au fond du flacon n'indique pas une altération.

Le diagnostic bactériologique de la diphtérie devra toujours être fait, puisque c'est le seul moyen de connaître, d'une manière certaine, si le cas est justiciable du traitement pas le Sérum et d'être fixé sur les mesures de désinfection à prescrire; mais comme le traitement sérothérapique est d'autant plus efficace qu'il est institué plus tôt, il ne faudrait pas, sous prétexte d'attendre le résultat du diagnostic bactériologique, retarder l'injection de Sérum, surtout si le cas se présente comme sérieux et avec élévation notable de température. On sait en effet que le Sérum injecté en temps utile prévient l'empoisonnement diphtérique, mais qu'il est impuissant contre l'empoisonnement accompli qui se traduit par la paralysie, l'irrégularité de la respiration et du pouls. Lorsque ces symptômes se manifesteront, malgré l'injection du Sérum, c'est qu'alors on sera intervenu trop tard ou que la dose administrée aura été trop faible.

Dass jeder Injection 0,5% (nicht 0,5, wie *Rosenbach* schreibt) Carbol beigesetzt ist, d. h. die Hälfte dessen, was die Pharmacopœ als die Maximaldosis für den Erwachsenen angibt, scheint allerdings etwas viel. Es ist aber für die Conservirung des Mittels absolut nothwendig und ein schädlicher Einfluss nie beobachtet worden. Vielfach ist der Anwendung des Mittels entgegengehalten worden, dass dessen Unschädlichkeit nicht erwiesen sei. Dem gegenüber führen wir den Ausspruch *Virchow*'s an: die Möglichkeit der Schädigung durch Serum ist jedenfalls eine sehr geringe. *Behring* selbst sagt, dass der Thierkörper, aus welchem das Serum stammt, an sich der Träger von Infectionsstoffen sein könne, die ins Blut übergehen, z. B. Stoffe, die im Futter enthalten sind; er hält es desswegen für richtiger, das Heilserum nicht sofort nach seiner Herstellung zum Gebrauch in der Praxis zu versenden, sondern vorher mindestens 14 Tage stehen zu lassen, um die Carbolsäurewirkung etwas länger andauern zu lassen. Die bekannte Schauermähr, die von der Berliner „Post" aus durch alle Zeitungen die Runde machte, dass drei

zu Schutzzwecken behandelte Kinder erkrankt und gestorben seien, hat Prof. *Ehrlich* bis auf den Ursprung hin verfolgt — und was ist übrig geblieben, ein Kind, das mit dem *Schering*'schen Präparat vor längerer Zeit eingespritzt worden war, bekam später Diphtherie und wurde in todtkrankem Zustande mit dem Höchster Präparat erfolglos behandelt. — Vielfach hört man den Einwand, die Gefahr der Diphtherie ist die Sepsis, und wenn diese mit dem Serum nicht sicher bekämpft werden kann, so taugt es nichts. Damit sind also die sogenannten Mischinfectionen gemeint, weniger mit den unschädlichen Staphylococcen als den Streptococcen, die jedenfalls viel häufiger vorkommen, als Viele angeben (so will *Martin* in Paris unter 69 diphtherischen Anginen 52 Angines pures gefunden haben). Allerdings richtet sich das Antitoxin nur gegen die Producte der Diphtheriebacillen, aber man muss sich daran erinnern, dass die Schädlichkeit der Streptococcen erst einwirkt, weil eine Infection mit Diphtheriebacillen voraus gegangen ist. Die letztern haben den Streptococcen und den andern Microben den Boden bereiten müssen; erst weil der Körper durch das Diphtheriegift geschwächt war (d. h. dessen Schutzstoffe im Blut), ist es den andern Bacterien gelungen, in ihn einzudringen, und voraussichtlich wird also der Körper der Streptococcen eher Herr werden, wenn man den Diphtheriebacillen ihre Giftigkeit raubt. Ueberdiess haben *Funck* und *Wassermann* nachgewiesen, dass die gleichzeitige Anwesenheit von Streptococcen in keinerlei Weise die specifische Einwirkung des Diphtheriegiftes hindert. Sie kommen zu dem Schluss, dass bei gleichzeitiger Injection die Streptococcen auf Diphtheriebacillen allerdings einen Einfluss der gesteigerten Giftbildung ausüben, dass dieser Einfluss aber nicht so beträchtlich ist, wie man annehmen sollte. — Wenn *Gottstein* sagt, die erhaltenen Ergebnisse liegen im Bereich der auch sonst beobachteten Schwankungen, so ist diese Behauptung, wie wir sehen werden, nicht zu halten. Dass wir jetzt, wo die Kinder früher gebracht werden, ein besseres Material haben, als früher, ist richtig; selbstverständlich lassen wir aber in der Statistik diesen Punkt nicht unberücksichtigt. Wie wenig die Angabe berechtigt ist, dass Nephritis, Drüsenschwellungen, Exantheme und rheumatische Schmerzen unter der Serumbehandlung viel häufiger seien, als früher, werden wir bei der Prüfung der eigenen Erfahrungen erkennen.

Wenn wir auch daraus ersehen, dass die Theorie noch mancherlei Lücken hat und manche scheinbar erwiesene Punkte schon desswegen noch fraglich sind, weil die Resultate des Thierexperiments sich nie ohne weiteres auf den Menschen einfach übertragen lassen, so erkennen wir doch bei unparteiischem Studium der Literatur, dass *Behring* und *Ehrlich*, *Roux* und *Yersin*, und ihre Mitarbeiter *Wernike*, *Wassermann*, *Funck* etc. die meisten dieser Schwächen und Lücken sehr wohl selbst einsehen, und auf das Eifrigste bemüht sind, dieselben auszufüllen. Es war z. B. a priori zu hoffen, dass der bacteriologische Befund beim diphtherischen Kinde uns erlaube, Schlüsse zu ziehen auf den wahrscheinlichen Ausgang. Nun ergeben aber die *Bernheim*'schen Versuche, dass derselbe keine sicheren Anhaltspunkte für die Prognose gibt, die Prüfung der

Virulenz, wie wir oben gesehen haben, fast eben so wenig, und dass wir also annehmen müssen, dass die gleichzeitige Anwesenheit anderer Microben und die Disposition, d. h. hier die Anwesenheit der Schutzkörper im Blute, eine hervorragende Rolle beim Zustandekommen der verschiedenen Krankheitsbilder spielen muss.

Escherich gelang es mit Blutserum von Kindern, welche Diphtherie überstanden hatten, andere Kinder zu immunisiren. Abgesehen davon, dass diese Gelegenheit sich selten bieten dürfte, und nicht gerne von Jedem benützt würde, so lässt das Resultat immerhin verschiedene Auslegungen zu.

Dass auf rein theoretischem Wege ein Heilmittel gefunden worden ist, freut uns; aber wir erinnern uns dabei, dass von jeher die Arzneimittel ihre Existenz und Verwendung hauptsächlich der Empirie, dem häufigen Versuchen am kranken Menschen zu verdanken haben, ohne dass dasselbe ursprünglich durch streng wissenschaftliche Methoden geleitet wurde. „Die Geschichte lehrt uns," sagt unser *Cloetta* in seiner Einleitung, „dass der Umfang des Arzneischatzes zu den Zeiten am meisten anschwoll, wo der kritiklose Empirismus unumschränkt herrschte, und zu jenen Zeiten wieder zusammenschmolz, als Beobachtung und Kritik wieder zu erwachen begannen und sich auf die Uebersättigung ein gewisser Grad von Nüchternheit als heilsame Reaction einstellte, — wobei dann freilich häufig das Kind mit dem Bade ausgeschüttet wurde. Im Gegensatz zu der Empirie, welche das Auftauchen der Arzneimittel gleichsam dem Zufall zu verdanken hat, wurde später mehr und mehr die Forderung gestellt, dass die Arzneimittellehre auf exacter Basis aufgebaut werde, und es war dies nicht nur vollkommen berechtigt, sondern man darf auch sagen, dass dieser Weg die Hauptquelle ist, aus welcher wir wissenschaftliche Aufklärung über die physiologischen Wirkungen der Arzneimittel auf den menschlichen Körper erhalten haben. Dieses Postulat konnte aber für die practische Medicin lange Zeit überhaupt nicht (und kann selbst heute noch nicht ganz) stricte durchgeführt werden." — Auch die Heilserumtherapie muss sich bewusst sein, wie ungemein schwierig es ist, genaue, wissenschaftlich verwerthbare Beobachtungen am kranken Menschen zu machen, da ja nicht einmal die physiologische Wirkung des Stoffes bekannt ist. Wie sollen wir denn die Wirkungen desselben beim Durchgehen durch den kranken Organismus prüfen können? Bei den vielseitigen Aeusserungen des kranken Organismus ist es ungeheuer schwierig, auseinander zu halten, was einerseits Effect der Krankheitsursache, Symptom des Krankheitsprocesses, andererseits Heilmittelwirkung ist, — von dem Gesammtresultat gar nicht zu reden, indem der Krankheitsausgang von so vielen Bedingungen abhängig ist. — „Die Entscheidung, ob und unter welchen Umständen ein Mittel Heilmittel ist, gebührt ausschliesslich der ärztlichen Empirie, den Versuchen und Erfahrungen am Kranken. Nicht die frühere rohe Empirie, aber eine rationelle Empirie, basirt auf einer rationell geübten Therapie wird für die Heilmittellehre massgebend bleiben."

Wenn daher die Theorie des Diphtherie-Heilserums noch so viele Lücken hat, wenn auch durch weitere Forschungen manche Hypothese fallen, wenn sogar — was wir allerdings nicht glauben — das ganze Gebäude sich als theoretisch unrichtig

erweisen sollte, andererseits aber sich das Mittel am Krankenbette als entschieden heilsam bewährt, so sind wir verpflichtet, dasselbe zur Bekämpfung der mörderischen Krankheit in möglichst ausgedehntem Maasse zu verwenden.

Und wie bewährt sich nun das Mittel am Krankenbett?

Bevor wir über die eigenen Erfahrungen berichten, wollen wir nur kurz einige der zuverlässigsten Zahlenberichte über Serumtherapie vorführen.[1])

Körte (Krankenhaus am Urban) hat unter 121 Kindern, fast ausschliesslich unter 10 Jahren, 33,1% verloren; vorher, ohne Serum, 53,8% (bemerkenswerth sind die Heilungsverhältnisse unter 2 Jahren, da die Chancen bekanntlich für dieses Alter sehr ungünstig sind. Von 15 wurden 8 geheilt.), von im Ganzen 51 Tracheotomirten starben 52,4% gegen 77,5% der Vorjahre bei gleicher Indicationsstellung.

Bokai hatte unter 700 Intubationen in verschiedenen Jahren 25—40% Heilungen, seit dem Serum von 13 Intubationen nur einen Todesfall, und von 35 Diphtheriefällen überhaupt nur 5 Todesfälle.

Dass *Widerhofer* seit der Serumbehandlung eine Gesammt-Mortalität von 23% gegen 52,6% in den ersten 9 Monaten des Jahres 1894, und gegen 44,6% im Jahre 1893 beobachtete, haben wir z. Th. oben erwähnt.

Sehr interessant ist der Bericht *Virchow*'s aus dem Kaiser und Kaiserin Friedrich Kinder-Krankenhaus. Zu einer Zeit, wo fast alle Kinder gespritzt wurden, war die Mortalität eine sehr geringe, sie stieg wieder an, als das Serum ausging. Die günstigen Zahlen erschienen erst wieder, als das Mittel wieder angeschafft wurde. Im Ganzen wurden von 539 Fällen 303 gespritzt; diese hatten eine Mortalität von 13,2%, während von den 236 nichtgespritzten 41,8% starben. Gegenüber der Macht dieser Zahlen, sagt *Virchow*, müsse jede theoretische Erwägung zurücktreten.

Was sind nun unsere Erfahrungen im Kinderspital? 58 Fälle, von denen zwei gestorben, 38 geheilt entlassen und 18 in Genesung begriffen sind.[2])

Wir wollen von vornherein bemerken, dass unser Material im Ganzen ein günstiges ist, weil viele Kinder früh gebracht wurden: 11 Fälle haben wir am ersten, 18 am zweiten, 17 am dritten, 2 am vierten, 3 am fünften, 1 am sechsten, 2 am siebten, 1 am achten Krankheitstag erhalten. Theilen wir sie nach *Körte* in drei Rubriken nach der Prognose beim Eintritt, so haben wir:

1) 36 Kinder mit Prognosis vergens ad bonum, 13 mit Prognosis dubia, und 9 mit Prognosis vergens ad malum, also 22 schwere und ganz schwere Fälle. Jeder von uns weiss indess, dass sehr häufig Fälle, die Anfangs ganz leicht zu sein scheinen, sich zu den allerschwersten entwickeln können.

Unter den 13 der zweiten Rubrik sind 8 Intubationen, unter den 9 der dritten 1 Tracheotomie und 6 Intubationen.

Was das Alter betrifft, so waren von den 58 Kinder 21 zwischen 1 und 3 Jahren. Sofort nach der Aufnahme wurde an das hygienische Institut telephonirt, und

[1]) Die Redaction des Corresp.-Blattes hat uns ja in dieser Hinsicht bisher immer auf dem Laufenden gehalten. *M.*

[2]) Die 18 seither ebenfalls geheilt entlassen. 23. Februar 1895. *M.*

Dr. *Silberschmidt* entnahm gleich Proben zur directen microscopischen Untersuchung und zu Culturen. Da der Bericht über letztere erst nach 12—24 Stunden eintreffen konnte, wurde, wenn die klinische Diagnose auf Diphtherie lautete, die Seruminjection möglichst bald vorgenommen. Fünf Fälle, die als Diphtherie hereingeschickt worden waren, erwiesen sich als nicht diphtherisch, wurden auf die Isolirabtheilung gelegt und sind also bei den obigen 58 nicht mit eingerechnet. Das Resultat der Untersuchungen von Dr. *Silberschmidt* (immer direct microscopisch und Culturen) ist folgendes: Nur 4 Fälle reine Diphtherie, 38 Mal Mischinfection mit Streptococcen, 16 Mal Diphtherie mit Staphylo- und anderen Coccen. Bei der Aufnahme zeigten 18 Kinder hochgradige Stenose mit Cyanose und dem entsprechend mussten 11 sofort, 3 bald nachher intubirt, 2 tracheotomirt und 4 einige Stunden nach der Intubation noch tracheotomirt werden. 35 hatten beim Eintritt hohe Temperaturen. Die Einspritzungen wurden genau nach *Behring*'scher Vorschrift mit Nr. 1 oder 2 gemacht und zwar in 47 Fällen nur ein Mal, in 9 Fällen zwei Mal und in 2 Fällen drei Mal. In den der Injection folgenden 10 bis 12 Stunden zeigte sich nur 16 Mal ein Temperaturanstieg in fieberlosen und in schon fiebernden Fällen, 10 Mal dagegen ein entschiedener Abfall, so dass wir eine Fieber erregende Eigenschaft dem Mittel nicht zuschreiben können, da sich das Fieber ja doch in allen Fällen hätte einstellen müssen. Aehnlich steht es mit dem Verhalten des Pulses: wir haben nie eine ungünstige Beeinflussung der Herzthätigkeit gesehen. Das Fieber dauerte überhaupt in 29 Fällen nur 1—3 Tage, in 4 Fällen 4—6 Tage, in 3 Fällen 8—10 Tage, die andern Fälle verliefen sozusagen fieberlos. Die Exantheme, von denen so viel geredet wurde und deren Zustandekommen nur dem Serum und nicht dem darin enthaltenen Antitoxin zugeschrieben wird, waren alle höchst unbedeutender Natur; sie erschienen 1½ Stunden, 3 Stunden, 2, 3, 6, 7, 8 bis 11 Tage nach der Einspritzung, so dass wir nicht wie Andere ein Früh- und ein Spätexanthem trennen können. Der Form nach waren sie 11 Mal urticariaähnlich, zum Theil juckend, einmal masernähnlich, und zwar am Abdomen, Oberarm, Bauch, Oberschenkel, und einmal als Herpes am Kinn und dauerten von 1½ Stunden bis zu einem halben, nie über zwei Tage. Der Herpes dauerte allerdings bis zu seiner Abtrocknung zehn Tage. Wir bemerken hiezu, dass wir in der Conservirung und Verwendung des Serums allerdings ausserordentlich sorgfältig waren: wir haben dasselbe stets im Dunkeln auf Eis aufbewahrt, ein geöffnetes Fläschchen immer sofort ganz ausgebraucht, oder einen allfälligen Rest nie mehr für ein Kind, allenfalls nur zu Controlversuchen am Thiere noch verwendet.

Albuminurie beobachteten wir in 32 Fällen und dauerte dieselbe 3—19 Tage, weder nach Zahl des Auftretens, noch nach der Intensität mehr als wir früher bei Diphtherie beobachtet hatten.

Von Complicationen sahen wir 8 Mal Nasendiphtherie, 3 Pneumonien, 4 Halsdrüsenschwellungen, 2 Mal Gaumen- und Accommodationslähmung, 1 Mal leichte Delirien, und 1 Mal Oedem von Gesicht und Händen.

Was war nun der Verlauf der Krankheit während der Serumbehandlung im Vergleich zu früher? Ausser den wenigen Fällen, die erst am sechsten bis achten Krankheitstage gebracht wurden, müssen wir sagen, dass kein einziger Fall sich nach der Serumeinspritzung noch verschlimmert hat. Allerdings blieben einige in trostlosem Zustand gebrachte Kinder noch mehrere Tage in ziemlich demselben Zustand, und erst nach wiederholten Injectionen besserten sie sich allmählig. Ganz regelmässig trat am Tage nach der Injection, war dieselbe am Abend gemacht, oft schon am nächsten Morgen eine auffallende Besserung im Aussehen des Kindes ein. Wenn *Liebreich* sagt, dass dieses angegebene Wohlbefinden von einer excitirenden Wirkung herrühre, die mit einer Heilung nichts zu thun habe, so ist dies eine blosse Vermuthung, die dadurch um so unwahrscheinlicher wird, als dieses Wohlbefinden, in der Regel mit einer deutlichen Heilungserscheinung zusammenfällt: meistens nämlich haben sich die Belege, wenn sie beim Eintritt noch diffus waren, scharf abgegrenzt und sind dick gequollen; wenn sie beim Eintritt schon Abgrenzung zeigten, sind sie jetzt schon in Lösung begriffen, mit flottirenden Rändern und lösen sich dann im Verlauf der nächsten 12—24 Stunden in einer Weise, wie wir dies früher nur ausnahmsweise gesehen haben, fast regelmässig als zusammenhängende lederartige Platten ab. Diesen Stillstand der Krankheit, zusammen mit dem subjectiven Wohlbefinden, haben wir typisch beobachtet in 38 Fällen nach dem ersten Tag, in 14 nach zwei, und in 2 nach drei Tagen. Dem entsprechend haben wir ein Herabsteigen des Prozesses nur in den spät aufgenommenen Fällen beobachtet. (3 Pneumonien auf 22 ernste Fälle ist ja doch sehr wenig.) Dass der Verlauf der operativen Eingriffe, Tracheotomie wie Intubation, durch das Serum in hohem Grade günstig beeinflusst wurde, ist aus den obigen Zahlen ohne Weiteres ersichtlich. Die Verpflegungsdauer wurde bei unsern Diphtherie-Kindern im Vergleich zu früher erheblich abgekürzt (selbstverständlich nur die am Leben gebliebenen mit einander verglichen), wurde übrigens durch die bacteriologische Controle immer etwas verlängert, weil wir die Kinder erst entliessen, wenn sie bacillenfrei waren. Eine Auswahl haben wir nicht getroffen, sondern alle, auch die hoffnungslos eingebrachten mit Serum behandelt.

Wenn bisweilen die Ansicht geäussert wurde, dass man, um reine Versuchsreihen zu erhalten, nebem dem Serum keinerlei andere Mittel anwenden sollte, so halten wir diess für zu doctrinär: wir verlangen kein Thierexperiment, sondern halten uns für verpflichtet, zur Erhaltung des Lebens alles anzuwenden, was Aussicht auf Erfolg hat. Der Vergleich ist gewiss ein viel richtigerer, wenn wir auf der einen Seite die bisherige Behandlung und auf der andern Seite die bisherige Behandlung plus Serumbehandlung haben.

Demgemäss haben wir unsere bisherige Behandlung, die uns gute Dienste geleistet hat, daneben strenge fortgesetzt, d. h. ausser den durch Stenose nothwendig werdenden operativen Eingriffen reichliche Ventilation bei Tag und bei Nacht, continuirlichen Dampfspray unter dem Zelt mit eigenem Dampfapparat für

jedes Kind, Gurgeln mit Kal. chloric. und ausserdem symptomatisch Wickel, Expectorantien, Wein, Grog etc.

Die Technik betreffend, haben wir Anfangs die *Koch*'sche Ballonspritze gebraucht, sind aber bald zu der Cylinderspritze mit Asbestkolben übergegangen, und halten dieselbe nicht nur für praktischer, sondern auch für leichter und sicherer desinficirbar. Wir möchten sie auch der von Dr. *Beck* und der im St. Annenkinderspital in Wien eingeführten *Odelga*'schen Ballonspritze vorziehen. Alle Injectionen haben wir in die seitliche Bauchhaut gemacht, den Stich mit Jodoformcollodium oder einem Pflasterstreifchen bedeckt und nie massirt. Nicht ein einziges Mal haben wir irgend welche locale Reaction beobachtet.

Unter unsern Patienten befinden sich 8 Geschwistergruppen (eine davon 7 Kinder einer Erziehungsanstalt.) Dass in einer Familie verschiedene Kinder in sehr verschiedenem Grade erkranken können, ist uns Allen bekannt, dass aber, nachdem von einer Familie die ersten Kinder schwer erkrankt waren, die nachher gleich beim Beginn der Erkrankung ihrer Geschwister gebrachten und eingespritzten alle nur leicht erkrankten, und dass wir von einer Familie 4 und von der andern 6 an Diphtherie erkrankte alle geheilt nach Hause schicken konnten, ist gewiss nicht blosser Zufall.

Dies führt uns noch auf die wenigen (16) Immunisirungen, die wir vorgenommen haben. Am 22. December kam Anna V., 10 Jahre alt, mit hochgradiger Cyanose am vierten Erkrankungstag. Sie musste wegen enormer Verlegung des Pharynx mit Membranen sofort tracheotomirt werden, am nächsten Tag kam ihr neunjähriger Bruder mit schwerer Rachendiphtherie, am 2. Januar eine $3\frac{1}{2}$jährige Schwester mit ebenfalls Rachendiphtherie, worauf sich die Eltern entschlossen, die übrigen 4 Kinder von 8, 11, 7 und $2\frac{1}{2}$ Jahren am 3. Januar zur Immunisirung zu bringen. Am 3. Nachmittags wurde dieselbe vorgenommen, und am nächsten Morgen erkrankte die 8jährige Emma mit Rachenbelegen. Die 3 andern blieben verschont. Wir behielten sie noch zwei Tage zur Beobachtung da, haben vor und nach der Einspritzung genaue Urinuntersuchung, Temperatur-, Puls- und Respirationsbestimmungen gemacht, aber weder Albuminurie, Durchtreten von Blutkörperchen durch die Nieren, noch Veränderungen an Temperatur, Puls oder Respiration constatiren können. Auch seither ist bei den Immunisirten nichts Neues aufgetreten und die andern 4 sind geheilt. Heute sind alle 7 Geschwister wieder gesund zu Hause. Von einer andern Familie hatten wir 6 sämmtlich an Diphtherie erkrankte Kinder zu gleicher Zeit im Haus, von 2, $3\frac{1}{2}$, $4\frac{1}{2}$, 6, 7 und 10 Jahren, alle sind in Heilung begriffen.

Von den 16 Immunisirten ist nur bei 3 eine leichte Urticaria am nächsten Tage aufgetreten, und nur 1 Mal leichte Albuminurie, Fiebererscheinungen dagegen bei keinem Fall.

Einige interessante Vorkommnisse sind noch folgende:

Clara B. zeigte am 9. December im Rachenbelag bei der microscopischen Untersuchung neben Streptococcen einige plumpe Bacillen (Pseudodiphtherie). Klinisch waren typische Diphtheriebelege zu constatiren. Am 20. December, also 11 Tage nach der ersten Untersuchung, fanden sich, nachdem die Be-

lege gänzlich verschwunden waren, im Rachenschleim „viele typische Diphtheriebacillen." Der Bacteriologe ist nun geneigt, den Fall so zu erklären, dass zuerst keine Diphtherie da war, dann aber das Kind während des Aufenthaltes unter Diphtheriekranken inficirt wurde, aber, weil eingespritzt, nicht an Diphtherie erkrankte. Mir dagegen ist es viel wahrscheinlicher, dass bei der ersten Untersuchung Bacillen vorhanden waren, aber nicht gefunden wurden. Damit soll ja nicht ein Vorwurf gegen den untersuchenden Collegen ausgesprochen sein, was jeder ohne Weiteres einsieht, der die Schwierigkeiten der Entnahme von Präparaten beim schreienden Kinde kennt, das gewöhnlich schon vorher oft geplagt werden musste.

Ernst St. wurde am 28. Dezember mit 1/4 Dosis Nr. 1 immunisirt, erkrankte dann am 15. Januar, also 18 Tage später zu Hause (offenbar von einem Bruder inficirt) an Diphtherie, die aber ohne weitere Injection rasch abheilte.

Emma H. zeigte am 25. December zu Hause ganz leichte Röthung des Rachens, keine Beschwerden, kein Fieber, dagegen wurden bacteriologisch Diphtheriebacillen nachgewiesen. Erst am 4. Januar wurden dann Belege und leichtes Fieber constatirt.

Stellen wir noch summarisch unsere Serumfälle mit den früheren Ergebnissen zusammen, so erhalten wir folgendes:

1874—1891 alle Diphtherien (690 Fälle) mit 43,8% Mortalität
Mortalität der Tracheotomien 63,4%
„ der Intubationen 56,7%

1894 bis 25. October ohne Serum

alle Diphtherien	71	Fälle mit	17	Todesfällen
davon Tracheotomien	6	„ „	4	„
„ Intubationen	25	„ „	8	„
Tracheotomien nach Intubationen	5	„ „	5	„
Tracheotomien und Intubationen zus.	36	Fälle mit	17	Todesfällen

1894 seit 25. October mit Serum

alle Diphtherien	58	Fälle mit	2	Todesfällen
davon Tracheotomien	2	„ „	1	Todesfall
„ Intubationen	14	„ „	0	„
Tracheotomien nach Intubationen	4	„ „	1	„
Tracheotomien und Intubationen zus.	20	Fälle mit	2	Todesfällen.

Wenn wir uns auch daran erinnern, dass unser Material dadurch ein günstigeres als früher war, dass uns die Kinder früher gebracht wurden, so bleibt doch die Differenz noch eine sehr grosse, und weil obiger Umstand nur geringen Einfluss hat auf unsere schweren Fälle, die ja fast alle sofort beim Eintritt dem operativen Eingriff unterzogen werden mussten, so sind wir in der That berechtigt, das viel günstigere Heilresultat dem Serum zuzuschreiben. Unsere Zahlen sind allerdings noch sehr klein, ihr Ergebniss steht aber durchaus im Einklang mit dem der oben erwähnten auswärtigen Spitäler.

Wir fassen unsere Erfahrungen über das *Behring*'sche Diphtherieheilserum von Höchst dahin zusammen:

1) Das Serum ist zweifellos gegen Diphtherie wirksam. Je früher es angewendet wird, um so sicherer hält es den Prozess auf.

2) Es ist wirksam auch bei einem Theil der Mischinfectionen und auch noch mehrere Tage nach Beginn der Krankheit. Genauere Grenzen können wir noch nicht ziehen, würden aber rathen, es in allen Fällen von Diphtherie anzuwenden, da wir

3) bis jetzt keine schädlichen Nebenwirkungen beobachtet haben.

Wir stehen daher nicht an, das Mittel zur allgemeinen Einführung in die Praxis zu empfehlen, immerhin mit der ausdrücklichen Mahnung, dasselbe nur genau nach den angegebenen Vorschriften anzuwenden und die bacteriologische Controle, wenn immer möglich, nicht zu unterlassen.

Ueber die Verwendung zur Immunisirung uns auszusprechen, halten wir nach den im Ganzen vorliegenden und nach unsern Erfahrungen noch für verfrüht, da die Beobachtungszeit zu kurz und der Umfang des Materials ein noch viel zu beschränkter ist. Wir werden aber auch in dieser Richtung unsere Beobachtungen unbedenklich fortsetzen.

Vereinsberichte.

Gesellschaft der Aerzte in Zürich.

6. Wintersitzung, den 26. Januar 1895.[1])

Präsident: Prof. *Stöhr*. — Actuar: Dr. *Conrad Brunner*.

1) Dr. *W. v. Muralt:* **Erfahrungen über Serumtherapie bei Diphtherie** im Kinderspital Zürich. (Der Vortrag steht an der Spitze dieser Nummer.)

2) **Bericht über die Beobachtungen der chirurg. Klinik über die Serumtherapie der Diphtherie,** erstattet von Dr. *Blattner*, Assistenzarzt der Klinik. Vom 28. November 1894 bis 25. Januar 1895 wurden auf der Diphtherie-Station der chirurg. Klinik 38 Fälle mit dem *Behring*'schen Diphtherieheilserum behandelt, bei denen die Diagnose Diphtherie durch die bacteriologische Untersuchung festgestellt war. Es wurden während dieser Zeit alle Diphtherie-Patienten mit Serum behandelt, auch die mit absolut schlechter Prognose. In jedem Falle wurde zur raschern Orientirung eine directe microscopische Untersuchung vorgenommen. Ausserdem wurden Culturen angelegt durch Ausstrich auf erstarrtes Rinderblutserum und auf Glycerin-Agar, ferner eine Zuckerbouilloncultur, um besser das neben den Diphtheriebacillen eventuell gleichzeitige Vorkommen von Streptococcen beurtheilen zu können. Die bacteriologische Untersuchung der 38 Fälle ergab: in 4 Fällen reine oder fast reine Diphtherie, in 23 Fällen Diphtheriebacillen und Streptococcen, in 11 Fällen Diphtheriebacillen, andere Bacillen, Streptococcen in geringer Menge, Staphylococcen, Micrococcen, Diplococcen und andere Coccen. Wo Diphtheriebacillen und Streptococcen gefunden wurden, handelte es sich fast stets um sehr schwere Erkrankungen, theils um solche mit Septicæmie.

Unter den mit Serum behandelten Patienten befinden sich 5 Erwachsene und 33 Kinder. Bei sämmtlichen Erwachsenen handelte es sich um Rachendiphtherie. 3 davon waren nur leichte Erkrankungen, 1 eine gangrænöse Diphtherie beider Tonsillen, 1 Fall zeigte eine leichte, vorübergehende Albuminurie.

Von den Kindern waren: Rachendiphtherien 8, Nasen- und Rachendiphtherien 7, Kehlkopfdiphtherie 2, Rachen- und Kehlkopfdiphtherien 7, Nasen-, Rachen- und Kehl-

[1]) Protokoll der 4. und 5. Winter-Sitzung folgt später. Red.

kopfdiphtherien 9. 10 Patienten mit Kehlkopfdiphtherie zeigten Erscheinungen von Larynxstenose.

Von den 38 Patienten kamen nur 3 am 1. Krankheitstage in unsere Behandlung, 9 am 2. Tage, 8 erst am 3. Krankheitstage, 8 am 4., 7 am 5., 1 am 6., 1 am 8., 1 am 10. Tage. Es konnte also bei 26 Patienten erst am 3. Tage nach der Erkrankung oder noch später die Serumbehandlung eingeleitet werden.

Was das Lebensalter der Patienten anbetrifft, so waren von den 33 Kindern: bis zu 2 Jahren 8 Kinder, von 2—5 Jahren 4 Kinder, von 5—7 Jahren 5 und von 7 bis 9 Jahren 3 Kinder u. s. w.

Die Seruminjection wurde in allen Fällen sofort nach der Spitalaufnahme vorgenommen. Für die Dosirung war im Allgemeinen die den einzelnen Serumfläschchen beigegebene Gebrauchsanweisung massgebend. Die sonstige Therapie genügte hauptsächlich symptomatischen Indicationen. Als Gurgelwasser wurde nur abgekochtes Wasser verwendet. Larynxdiphtherien mit Stenoseerscheinungen kamen in das Inhalatorium (Wasserdampfspray): 11 Fälle. — 7 Fälle mussten operirt werden und zwar: intubirt 1, tracheotomirt 2, intubirt und secundär tracheotomirt 4 Fälle.

Resultat: 29 Heilungen und 9 Todesfälle (= 23,6% Todesfälle und 76,4% Heilungen). Im Jahre 1894 bis zum Beginn der Serumtherapie betrug die Gesammtmortalität aller Diphtheriepatienten 37,57%.

Von den Gestorbenen lebten 3 nur einige Stunden nach der Ankunft im Spital, respective nach der Seruminjection, 2 machten am 2. und 2 am 3. Tage der Behandlung Exitus. In einem Fall ergab die Section Diphtherie des Rachens, des Kehlkopfs, der Trachea und der Bronchien bis in die feinern Verzweigungen. Bei den andern 6 Fällen fand man bei der Autopsie schwere pneumonische Veränderungen. Die übrigen 2 Todesfälle betrafen Patienten, die schon mit schwerster, septischer Allgemeininfection aufgenommen worden waren; der eine dieser Patienten starb am 10., der andere am 13. Tage der Serumbehandlung, nachdem vorübergehend eine scheinbare Wendung zur Besserung eingetreten war.

Von besondern Beobachtungen während der Serumbehandlung fiel namentlich eine rasche Besserung des Allgemeinbefindens auf. Die Körpertemperatur war meist am folgenden Tage normal geworden; nur in 2 Fällen war sie am folgenden Morgen etwas höher als Abends zuvor. Bei nicht schon septisch ins Spital eingelieferten Patienten wurde nie eine secundäre septische Allgemeinintoxication beobachtet. Nie fand eine Zunahme des localen Krankheitsprocesses statt, z. B. eine weitere Ausdehnung der Beläge oder ein Entstehen einer Larynxdiphtherie im Anschluss an eine Pharynxdiphtherie. Leichte Larynxdiphtherien arteten nie in schwere Fälle mit Stenoseerscheinungen aus. Auch ausgedehnte Beläge im Rachen verschwanden meist viel rascher, als man es sonst zu sehen gewohnt ist. In 1 Fall war nach 1 Tag ein ziemlich erheblicher Belag schon verschwunden, 8 Patienten zeigten nach 2, 6 nach 3, 8 nach 4 Tagen post injectionem keine Beläge mehr. Nur in 2 Fällen war am 4. resp. am 5. Tag noch ein leichter Belag vorhanden. Bei Nasendiphtherie verschwand die Secretion durchschnittlich am 3. Tage. Bei gleichzeitiger Diphtherie der Nase und des Rachens hatte die Secretion aus der Nase fast immer aufgehört, bevor die Beläge im Rachen verschwunden waren.

Schwere Complicationen kamen keine vor, wenn diese nicht schon beim Spitaleintritt vorhanden waren. Ein Exanthem wurde nur in einem Falle beobachtet, nämlich eine am 11. Tage nach der Injection auftretende, typische Urticaria am ganzen Körper, welche 3 Tage dauerte und fieberlos verlief.

Albuminurie hatten 9 Patienten und zwar war diese meist nur gering. Ein 3jähriges Kind zeigte am 10. Tage nach der Injection Anurie, am 12. bis 14. Tage leichte Albuminurie und am 17. Tage nach der Injection trat eine starke Salivation auf, die erst nach einer Woche etwas abnahm. 5 Patienten zeigten starke Schlund-

lähmungen. In 2 Fällen trat 4 bezw. 6 Wochen nach der Erkrankung eine Accommodationslähmung auf.

Was die bacteriologische Nachuntersuchung anbetrifft, konnte ein verschieden rasches Verschwinden der Bacillen nach der Seruminjection constatirt werden. Bei einer Rachendiphtherie waren nach 7 Tagen keine Bacillen nachweisbar. Bei einer andern fanden sich nach 27 Tagen noch Diphtheriebacillen. Ein fernerer Patient hatte 11 Tage nach der Injection noch zahlreiche, virulente Bacillen.

Discussion: Dr. *Silberschmidt* berichtet über 125 Untersuchungen auf Diphtherie, die er von Ende October v. J. bis Mitte Januar d. J. im Hygiene-Institut ausgeführt hat. Neben dem erstarrten Rinderblutserum, das sich für die Diagnose der Diphtherie als vortrefflich erwies, für die Beurtheilung der Mischinfection aber nicht ausreicht, kam noch Zuckerbouillon und Glycerinagar zur Anwendung. Zur besseren Kenntniss und weiteren Erforschung der Frage der Mischinfection empfiehlt der Vortragende ausser 2 Culturen auf Blutserum eine dritte auf Glycerinagar anzulegen. — In 91 Fällen wurden typische Diphtheriebacillen gefunden und zwar nur einmal ohne weitere Microorganismen, bei allen anderen Untersuchungen, wo eine Bouillon- oder eine Agarcultur angelegt wurde, auch wenn die Pseudomembran sofort nach Entnahme aus der frischen Tracheotomiewunde abgeimpft worden war, konnten Coccen in wechselnder Zahl nachgewiesen werden. Längere oder kürzere Streptococcen (auch Diplococcen) wurden fast in jedem Falle, Micrococcen und Staphylococcen häufig gefunden. Bei einem Kinde, welches in einem Zimmer mit Diphtheriepatienten war, wurden zahlreiche typische vollvirulente Bacillen nachgewiesen, es traten keine Erscheinungen von Diphtherie ein.

In keinem einzigen der Fälle, welche sich nach wiederholter Untersuchung als nicht diphtherisch erwiesen, war die Erkrankung eine schwere.

In 12 Fällen konnten meist vereinzelte Colonien von kurzen plumpen Bacillen (Bacille court *Roux*, Pseudodiphtheriebacillus) nachgewiesen werden; darunter zeigten einige Kinder keine Erscheinungen, andere hatten Beläge auf den Tonsillen. Auch hier war der Verlauf in allen Fällen (es wurden 5 Kinder mit Belägen nicht eingespritzt) ein günstiger. Bei einem Mädchen, welches im Spital aufgenommen und mit Serum behandelt wurde (es handelte sich um eine Angina und der bacteriologische Befund lautete: Streptococcen und andere Coccen, einige kurze plumpe Bacillen), waren 15 Tage nach der Einspritzung zahlreiche Colonien mit typischen Diphtheriebacillen in der Cultur vorhanden; wahrscheinlich hat in diesem Falle das Serum immunisirend gewirkt, da zu dieser Zeit die Patientin völlig hergestellt war.

S. theilt ferner die Resultate der Nachuntersuchungen mit, die er auf Veranlassung von Herrn Prof. *Wyss* ausgeführt hat bei Patienten, welche mit dem *Behring*'schen Heilserum behandelt und klinisch als genesen betrachtet wurden.

Er konnte in zahlreichen Fällen 7, 15, 21, je einmal 31 und 32 Tage nach der Injection typische Diphtheriebacillen nachweisen, deren Virulenz in einigen Fällen durch den Thierversuch festgestellt wurde. Der Vortragende macht auf die Wichtigkeit dieses Befundes für die Prophylaxe der Diphtherie aufmerksam und betont die Nothwendigkeit dieser Nachuntersuchung in jedem einzelnen Falle. Patienten, welche noch Diphtheriebacillen im Rachen haben, dürfen nicht aus dem Spital entlassen werden und in der Privatpraxis ist eine gründliche Desinfection erst dann erfolgreich, wenn keine Gelegenheit zur Reinfection des betreffenden Raumes vorliegt.

Dr. *Zehnder* verliest briefliche Mittheilungen, welche er aus London über die Erfolge der Serumtherapie im „Eastern Hospital“ von seinem frühern Assistenten *Neumann* erhalten hat.

Nach denselben liefen von 82 Fällen, von welchen indessen durch die bacteriologische Controlle 21 Fälle ausgeschlossen wurden, nur 13 tödtlich ab — 21,3% — während bei einer gleich grossen Zahl nicht mit dem Serum behandelter Fälle die Mortalität 38—41,3% betrug. Vergleicht man die Mortalitätsziffern der nur klinisch dia-

gnosticirten Fälle mit einander, so gestaltet sich das Verhältniss noch günstiger: 19,4% Todesfälle gegenüber 41,3%.

Von einem Serum, von welchem 0,0001 cm^3 ein Meerschweinchen gegen eine Dosis Diphtherietoxin immunisirte, die das Controllthier tödtete, wurden gleich nach der Ankunft der Kranken zuerst 20 cm^3 injicirt, im Verlaufe der nächsten 24 Stunden 10 cm^3 und unter Umständen am 2. Tage noch 5—10 cm^3. Die Injectionsstelle war die Lendengegend, wo sich nie Spuren von Entzündung zeigten, höchstens leichte Anschwellung. In schweren Fällen wurde der Effect nicht vor 2 Mal 24 Stunden sichtbar, in leichtern schon am folgenden Tage in Form von Abnahme der Bildung von Membranen und rascherm Loslösen derselben, Abnahme der Pulsfrequenz, sowie der Temperatur und Besserung im Allgemeinbefinden.

Ein Einfluss dieser Behandlung auf Complicationen, wie Adenitis, lobuläre Pneumonie etc. war nicht zu constatiren; nur kamen bei dem raschen Zurückgehen der primären Erscheinungen jene überhaupt seltener vor. Auch Lähmungen waren seltener und meist leichterer Natur. Von nachtheiligen Folgen der Serumtherapie wurde von da, wie von anderwärts auf ein Erythem hingewiesen, welches in 25% der Fälle und zwar erst am 7.—25. Tage der ersten Injection folgte, zuerst an Hand- und Fussgelenken — bald urticariaähnlich, bald mehr wie Masern oder Scharlach: dann auf Gliederschmerzen, meist an Hand-, Hüft- und Fussgelenken. Nie aber zeigte sich eine nachtheilige Beeinflussung des Herzens. Von Albuminurie wurde nichts gemeldet.

Dr. *Leuch*, Stadtarzt. Seit Anfangs December vorigen Jahres immunisirt der Sprechende im Auftrage des städtischen Gesundheitsamtes in allen denjenigen inficirten Familien, von denen es gewünscht wird. Für Unbemittelte sind die Injectionen gratis, von Bemittelten dagegen wird pro Person eine Taxe von Fr. 3. — erhoben. Immer wurde genau nach *Behring*'scher Vorschrift der vierte Theil eines Fläschchens Nr. I des Höchster Präparates injicirt.

Bis anhin wurden in 7 Familien mit bacteriologisch festgestellter Diphtherie im Ganzen 41 Personen prophylactisch mit Serum „gespritzt“. Von diesen erkrankten trotzdem an Diphtherie ein 2jähriger Knabe 28 Tage und ein 10jähriges Mädchen 1 Tag nach der Injection. Das Mädchen war jedoch höchst wahrscheinlich schon bei, resp. vor der Immunisirung inficirt; die Tage vorher hatte eine Angina bestanden, am Tage der Injection selbst fand sich nur ganz leichte Röthung und Schwellung im Pharynx, daneben aber bestanden leichte Ohnmachtsanwandlungen. In Folge dessen wird dieser letztere Fall nicht wohl gegen das Serum verwerthet werden dürfen, während dagegen der erste zeigt, dass der Schutz des Serums zeitlich sehr eng (28 Tage) begrenzt sein kann.

Anderseits aber glaubt der Sprechende auch deutlichen Erfolg der prophylactischen Injectionen gesehen zu haben: Mehrmals lagen die Verhältnisse derart — günstiges Alter der „Gespritzten“ für Diphtherieerkrankung, enge Wohnung, ja sogar Schlafen der Injicirten in einem und demselben Bette mit dem Patienten —, dass eine Infection, wenigstens in einem Theil der Fälle, eigentlich mit Sicherheit hätte erwartet werden müssen, und doch sind solche von dem bereits erwähnten Falle nicht eingetreten. Dass dies nur Wirkung des Zufalls sei, ist nicht wahrscheinlich, viel eher wird doch eine günstige Wirkung des Serums anzunehmen sein. So erkrankte beispielsweise in einer Familie die nicht immunisirte Mutter zweier an Diphtherie erkrankter Kinder ebenfalls an Diphtherie, während das dritte Kind, ein Mädchen von 3/4 Jahren, das eine Einspritzung bekommen hatte, gesund blieb. Trotzdem aber vermag der Sprechende ein einigermassen sicheres Urtheil über den Werth oder Unwerth des *Behring*'schen Serums als Prophylacticum noch nicht abzugeben.

Bei einer 25jährigen Frau sah der Sprechende 7 Tage nach der Einspritzung an der Injectionsstelle einen urticariaähnlichen, stark juckenden Hautausschlag in der Ausdehnung von ungefähr einem Handteller. Im Laufe von 3 Tagen blasste das Exanthem allmälig ab. Mit Serum aus demselben in diesem Falle benutzten Fläschchen waren

theils am gleichen Tage, theils erst später noch 3 Kinder „gespritzt" worden, von denen auch nicht eines denselben oder auch nur einen ähnlichen Ausschlag bekam, woraus sich ergibt, dass die Disposition zu derartigen Exanthemen im Gefolge von Seruminjectionen bei den einzelnen Individuen eine ganz verschiedene sein muss.

Im Vertrauen auf den Carbolgehalt des Höchster Präparates wurde auch der Inhalt bereits angebrochener, aber wieder gut verkorkter und vorschriftsgemäss an einem kühlen und dunkeln Orte aufbewahrter Fläschchen verwendet. Mehrmals fand die Verwendung des Restes eines Fläschchens erst nach einigen Tagen, einmal sogar erst nach 9 Tagen nach dem Eröffnen desselben statt. Nachtheilige Folgen von diesem durch Sparsamkeitsrücksichten gebotenen Verfahren konnten nie beobachtet werden.

Anschliessend an die Mittheilungen von Dr. *Silberschmidt* betont der Sprechende die Wichtigkeit und Berechtigung der Forderung des practischen Hygienikers, dass Diphtheriereconvalescenten erst dann aus dem Spital zu entlassen sind, wenn die bacteriologische Untersuchung bei den Betreffenden keine Diphtheriebacillen mehr ergibt. Wird diese Forderung nicht erfüllt, so wird dadurch auch der Nutzen unserer Desinfectionsmassregeln illusorisch.

Ein günstiger Einfluss des Serums auf die stadtzürcherische Diphtheriesterblichkeit lässt sich zur Zeit noch nicht nachweisen: 1893 starben von den Diphtheriekranken 17,4%, in den ersten 3 Quartalen des Jahres 1894 dagegen 19,8% und im letzten Quartal, also seit der Anwendung des Serums, noch 17,1%. So geringgradige Schwankungen wurden auch schon vor der Serumæra beobachtet.

Dr. *Hermann Müller*. Wenn ich mir erlaube, das Wort zur Discussion zu ergreifen, so geschieht es nicht in der Meinung, etwas Wesentliches beitragen zu können zu der Frage, was für ein Werth dem Diphtherieheilserum zukomme, sondern erstens desshalb, weil ich glaube, dass die Kliniker und Spitalärzte n i c h t ohne die Mithülfe der practischen Aerzte zu Stadt und zu Land diese Frage lösen können, und zweitens, weil nach meinem Erachten College *von Muralt* nicht ohne Weiteres die von ihm mit Serum behandelten Diphtheriefälle den frühern Erfahrungen am Kinderspital gegenüberstellen kann. Dass College *von M.* im Kinderspital früher ausgesucht schlechte Fälle zur Behandlung bekam, ergibt ein Vergleich seiner Statistik mit der Sterblichkeit derjenigen Diphtheriefälle, welche von den Aerzten im Hause behandelt wurden, und dass seine mit Serum behandelten Fälle wesentlich günstigere gewesen sind, dürfte sich aus der bis jetzt fast unerreicht niederen Mortalitätsziffer ergeben, im Vergleich zu den Statistiken Anderer, welche bei der nämlichen Behandlung eine Mortalität von 10, 20, 30 und mehr Procent hatten. — Ziehe ich meine eigenen Erfahrungen über Diphtherie zu Rathe, so muss ich vorausschicken, dass ich das Material der Poliklinik nicht verwerthen kann, da wir seit Jahren alle Diphtheriefälle ins Spital geschickt haben und dass wir seit Einführung der Serumtherapie diesen Grundsatz noch strenger durchgeführt haben und beispielsweise Fälle, die nur wegen der Aetiologie verdächtig waren, zur Versetzung ins Spital veranlassten. In meiner Privatpraxis habe ich letztes Jahr 20 Fälle behandelt, welche ich macroscopisch für Diphtheritis angesprochen hatte, und zwar 16 Fälle (darunter zwei Familienepidemien von 6 und 4 Fällen) bis Mitte April und 4 Fälle vom 9. bis 15. December; nur die letzten 4 Fälle wurden (von Dr. *Silberschmidt*) bacteriologisch untersucht. Ein einziger Fall erwies sich als echte Diphtherie, zwei Fälle waren Pseudodiphtherie und bei einem 4. Falle, der klinisch als schwere Diphtherie imponirte, handelte es sich um eine nekrotische Angina. Es ist mir nun nicht mehr möglich, festzustellen, wie viele Diphtheriefälle ich in den frühern Jahren behandelt habe; ich glaube aber, die Zahl nicht zu hoch zu greifen, wenn ich annehme, dass es jährlich etwa 10 Fälle gewesen sind. Das würde auf 16 Jahre ungefähr 150 Fälle ausmachen. Ziehen wir davon 33% d. h. die Zahl ab, welche sich nach allgemeiner Schätzung bei der bacteriologischen Untersuchung nicht als Diphtherie herausstellt, so blieben noch rund 100 Fälle. Diese Zahl ist allerdings nur eine Schätzung; ganz sicher aber ist, dass ich während der ganzen

Zeit nur 6 Todesfälle (den letzten im October 1891) zu beklagen hatte und dass ich nur 2 Mal (1 Mal ich und 1 Mal mein Stellvertreter Dr. *E.*) in die Lage kam, Diphtheriekranke zur Aufnahme ins Spital empfehlen zu können und zu müssen. (Ich hätte hinzufügen müssen, dass ich während meiner 16jährigen Praxis nur einen einzigen Fall zu behandeln hatte, der sicher mit Kehlkopfdiphtherie complicirt war und zwar handelte es um eine 66jährige Frau, welche Collega *von Muralt* und Prof. *Wyss* seiner Zeit consiliariter mit mir behandelten.) Das ergibt eine Mortalität von 6%. Wir wollen aber noch so weit geben und die gewiss unwahrscheinliche Annahme machen, dass ich nur 50 Fälle echter Diphtherie behandelt habe, dann käme eine Mortalitätsziffer heraus (12%), welche laut mündlicher Mittheilung verschiedener Landärzte des Kantons Zürich als die höchste und beispielsweise auch als durchschnittliche Sterblichkeit der in Berlin im Hause behandelten Fälle angegeben wird.

Was nun meine eigene Erfahrung über das *Behring*'sche Heilserum betrifft, so habe ich bis jetzt drei Fälle behandelt.

Der 1. Fall, welcher von mir injicirt wurde und der klinisch das Bild einer ziemlich schweren Diphtherie darbot, erwies sich bei der nachträglichen bacteriologischen Untersuchung nicht als Diphtherie. Bei demselben trat 10 Tage nach der Injection nach bereits erfolgter Entlassung aus der Behandlung unter Fieber bis 38,7° und ziemlich heftigen Gelenkschmerzen an den obern und untern Extremitäten ein Exanthem auf, das nach Sitz und Aussehen eine Mischform von Erythema exsudat. multif. und Eryth. nodos. darstellte und nach 3—4tägiger Dauer mit Genesung endete.

Der 2. Fall — eine schwere Rachen- und Nasendiphtherie — erhielt am 13. December Abends die erste Injection Nr. I (36 Stunden nach Beginn der ersten Krankheitserscheinungen) und eine 2. (Nr. II) am 15. früh. Einige Tage danach erreichte der Puls eine bedrohliche Höhe; der locale Process verlief aber günstig. Am 10. Tage nach der Erkrankung wurde zum ersten Mal eine Velumlähmung constatirt; im weitern Verlaufe trat Schwäche der Extremitäten und Schlundlähmung auf, derentwegen Pat. gegenwärtig noch in Behandlung ist. Ich verhehle nicht, dass nach dem günstigen localen Verlaufe der Eintritt der schweren diphtheritischen Lähmung das Gefühl einer gewissen Enttäuschung in mir erweckte, weil wir bei der neuen Behandlung vor den mit Recht so sehr gefürchteten Herzlähmungen jedenfalls nicht sicher sind.

Vom 9./10. Januar erkrankte der 2jährige Bruder, der am 13. December eine immunisirende Injection erhalten hatte, mit hohem Fieber und je einem linsengrossen Belage auf den Tonsillen, der sich nach der im Laboratorium der medicinischen Poliklinik vorgenommenen Untersuchung als unzweifelhafte echte Diphtherie ergab. Am 11. früh injicirte ich Serum Nr. I. Die Genesung war eine sehr rasche.

Dr. *W. von Muralt:* Wenn ich nicht irre, ist Herr Dr. *Müller* erst später eingetreten und hat nur meine Zahlen an der Tafel gesehen, nicht aber die Erklärung gehört, die ich dazu gegeben habe. Aus den Zahlen war er berechtigt zu schliessen, dass ich die 58 Serumkinder mit zwei Todesfällen direct mit unsern frühern Diphtherien (690 Fälle mit 43,8% Mortalität) oder mit den operativen Fällen der ersten 9 Monate des Jahres 1894 (36 Tracheotomien und Intubationen mit 17 Todesfällen) direct verglichen habe. Ich hatte aber ausdrücklich gesagt, dass unser Material dadurch ein viel günstigeres im Vergleich zu früher geworden sei, dass uns seit der Serumbehandlung viele Kinder sehr früh, und die meisten früher wie sonst geschickt worden sind. Ich hatte die Serumkinder nach *Körte* in drei Kategorien getheilt und zählte 36 mit guter, 13 mit zweifelhafter und 9 mit schlechter Prognose. Wenn ich nun auch alle Fälle mit guter Prognose ganz weglasse und nur die mit zweifelhafter und schlechter Prognose vergleiche, so habe ich also 22 schwere und ganz schwere Erkrankungen mit 2 Todesfällen (16 davon intubirt und tracheotomirt), ein Verhältniss, wie wir es bisher seit 1873 nie annähernd gesehen haben. Wir haben wohl (siehe Dissertation von Dr. *G. Bär*) einmal 7 Intubations- und Tracheotomiefälle hinter einander als geheilt, dagegen aber 1882 17

hinter einander als gestorben verzeichnet. Das Resultat ist noch auffallender, wenn wir uns die 2 Todesfälle etwas näher ansehen. Der erste Fall war ein vierjähriger Knabe, der, nachdem Herr Dr. *Giesker* schon drei Tage vorher den Eltern dringend Spitalbehandlung angerathen hatte, erst am sechsten Erkrankungstage mit hochgradigster Stenose ganz cyanotisch, Temperatur 40,9 mit Nephritis und Pneumonie gebracht wurde, sofort intubirt und eine Stunde nachher tracheotomirt werden musste; er starb am gleichen Abend. Der zweite, ein zweijähriges Mädchen, das mit Lues congenita und Morbillen mit Pneumonie eine Diphtherie acquirirt hatte, am 2. Januar tracheotomirt, am 6. bleibend decanülisirt werden konnte. Acht Tage nachher starb es und die Obduction ergab: gänzlich abgelaufene Diphtherie in Kehlkopf und Luftwegen, dagegen noch Nasendiphtherie, Lues und Herzthrombus.

Dass Herr Dr. *Müller* die Stadt- und die Spitalmortalität auseinanderhalten will, und dass er zur Entscheidung einer so wichtigen Frage die Mitberücksichtigung der Stadtpraxis neben der Spitalpraxis für nöthig erachtet, halten auch wir für durchaus richtig, und dass in Zürich und anderswo die Diphtherie-Mortalität im Ganzen in verschiedenen Jahren sehr bedeutend schwankt und dass manche Städte überhaupt immer perniciösere Diphtherieepidemien haben als andere, wissen wir wohl alle. Mir ist es letztes Frühjahr in Berlin sehr aufgefallen, wie ich im Friedrich-Kinderkrankenhaus etwa acht von den allerschwersten Fällen habe neben einander liegen sehen, wie wir sie in Zürich überhaupt nur sehr selten beobachten. Wenn aber Herr Dr. *Müller* die Stadtmortalität für Zürich auf höchstens 11—12% schätzt und bemerkt, dass er für Berlin eine ähnliche Zahl gelesen habe, so ist er damit jedenfalls sehr bedeutend unter der Wirklichkeit geblieben. Nach meiner Ansicht sind für den Entscheid solcher Fragen nur ganz grosse Zahlen brauchbar. So finden wir in dem höchst lehrreichen Diphtheriebericht von *Hagen* und *Rose* die Anzahl der Diphtherieerkrankungen in der Stadt Berlin in den Jahren 1882—91 schwankend zwischen 4000 und 8000 Fällen per Jahr, Totalerkrankungen in diesen 10 Jahren 63,300 und es schwankte in denselben Jahren die Mortalität zwischen 20 und 35,2%, im Durchschnitt betrug sie 26,03%.[1])

Dr. *Wilhelm Schulthess* theilt mit, dass er Gelegenheit gehabt habe, an einem von ihm mit Serum behandelten Falle von Rachendiphtherie die eigenthümlichen Veränderungen zu constatiren, welche das Serum im Krankheitsbilde hervorruft. Dem dreijährigen Knaben wurde im Beginn des dritten Krankheitstages die Seruminjection Nr. 1 ganzes Fläschchen gemacht. Die Mandeln waren zu dieser Zeit mit einem croupösen nicht sehr dichten Belag vollständig überzogen. Der Belag war vom zweiten auf den dritten Krankheitstag ausserordentlich rasch gewachsen und liess eine ungünstige Prognose stellen. Die bacteriologische Untersuchung (Dr. *Silberschmidt*) ergab fast reine Diphtherie. Als auffallendste Veränderung stellte sich schon 6—8 Stunden nach der Injection der Rückgang des in Umgebung der Drüsenschwellungen vorhandenen Oedems ein. Dieses Oedem war erst in den letzten Stunden vor der Injection entstanden. Am folgenden Tage waren die Mandeln deutlich zurückgebildet, während der Belag hutförmig an den Rändern sich gewulstet zeigte. Die Beläge stiessen sich nunmehr langsam ab in Form von Abschilferung, d. h. der Belag wurde dünner und dünner, bis sich am Schluss des zweiten Tages nach der Injection der Belag der linken und am Schluss des vierten Tages derjenige der rechten Mandel vollständig abgestossen hatte. Auf der linken Mandel blieb noch einige Tage ein scharf gerändertes flaches Ulcus.

Bemerkenswerth an diesem Krankheitsverlaufe ist in erster Linie das frühe Verschwinden des Oedems in Umgebung der geschwellten Lymphdrüsen kurz nach der In-

[1]) In diesen Zahlen sind allerdings die Spitalfälle mitgerechnet, und wie mir seither Dr. *Hagen* mittheilte, lassen sich für Berlin sichere Zahlen nur für die Stadtfälle nicht eruiren. — Nach gefl. Mittheilungen von Physicus Dr. *Lotz* in Basel und Stadtarzt Dr. *Leuch* in Zürich ist auch für diese beiden Städte bis jetzt eine Angabe über die Stadtmortalität der Diphtherie (ohne die Spitäler) nicht möglich.

jection. Ebenso aber die Form der Abstossung der Beläge, welche in so schweren Fällen nur in der Art erfolgt, dass sich zuerst dicke lederartige Pelze bilden, welche sich erst nach 3—4 Tagen abheben und abstossen. Solche Pelze können sich, wie die Demonstrationen dieses Abends lehren, noch bei Serumbehandlung abstossen, aber nur in Fällen, die erst spät mit Serum behandelt worden sind. Ganz abgesehen von diesem eigenthümlichen unter dem Zwange der Immunisirung entstandenen Verlauf zeichnete sich die Reconvalescenz durch den Mangel jeglicher Complication aus. Keine Albuminurie (täglich untersucht!), keine Erhöhung der Pulsfrequenz, keine Lähmungen (drei Wochen nach der Injection!).

Unter diesen Umständen war das Allgemeinbefinden vom ersten Tage nach der Injection an ein sehr gutes.

Viel mehr als alle statistischen Angaben sprechen die eben angegebenen Veränderungen, der Umschlag in den Erscheinungen nach der Injection, welchen die meisten Autoren angeben, zu Gunsten der Serumtherapie. Gegenüber dem heute Bekannten muss auch der verstockteste Skeptiker zugeben, dass wir es mit einem Mittel von ungeahnter Sicherheit der Wirkung zu thun haben.

Angesichts der heute Abend von den Diphtherieabtheilungen des Kinderspitals und Kantonsspitals mitgetheilten Thatsachen ist es eine dringende Pflicht, die Aerzte so rasch wie möglich mit dem neuen Heilverfahren bekannt zu machen, besonders desshalb, damit der bisherige Usus, die an Diphtherie leidenden Kinder erst dann in die Spitäler zu schicken, wenn sie Athennoth haben, fallen gelassen werde. Jedes diphtherieverdächtige Kind sollte sobald wie möglich in eine Diphtherieabtheilung geschickt werden. Nach der persönlichen Erfahrung des Votanten ist das nicht überflüssig, denn es gibt in Zürich heute noch Aerzte, welche geradezu behaupten, die Serumtherapie sei eine noch ganz zweifelhafte Behandlungsmethode und werde binnen Kurzem wieder verschwinden. Von einem raschen Bekanntwerden dieser Thatsachen in weitern ärztlichen Kreisen hängt das Leben vieler Kinder ab.

Prof. *Krönlein* ergreift nur ungern das Wort zur Discussion, weil er der Meinung ist, dass heute ein entscheidendes Urtheil über den Werth der Heilserumtherapie bei Diphtheritis noch nicht abgegeben werden kann, auch nicht nach den anscheinend sehr günstigen Erfahrungen aus dem Kinderspitale, über welche Dr. *W. v. Muralt* soeben berichtet hat, und nach den weniger günstigen, immerhin aber nicht gerade ungünstigen Erfahrungen aus der chirurgischen Klinik, welche Dr. *Blattner* hier mitgetheilt hat. — Er will aber einige Ansichten, welche geäussert worden sind, doch nicht unwidersprochen lassen. Zunächst hält er es für ganz unthunlich, wenn bei der Erörterung der Mortalitätsverhältnisse der Diphtherie die Erfahrungen aus der Privatpraxis denjenigen aus der Spitalpraxis einfach gegenübergestellt werden und er kann daher den statistischen Angaben von Dr. *Hermann Müller* mit ihren so überaus günstigen Mortalitätsziffern einen grösseren Werth nicht beilegen. Es ist ja ohne weitere Ausführung klar, dass in die Spitäler zumeist die schweren und schwersten Diphtheriefälle gebracht werden, während die leichteren Erkrankungsfälle viel eher in der Privatbehandlung verbleiben. Das Diphtheriematerial aus der Spitalpraxis und aus der Privatpraxis ist also ganz ungleichwerthig und es kann nur zu Irrthümern führen, wenn Mortalitätsziffern so ungleicher Provenienz einander gegenübergestellt werden. Welche arge Missgriffe bei Missachtung dieses Grundprincips einer vergleichenden Statistik gemacht werden können und schon gemacht worden sind, illustrirt am deutlichsten eine frühere Arbeit unseres jüngst verstorbenen Collegen, Herrn Dr. *Rouge* in Lausanne,[1]) welcher seiner Zeit, als Gegner der Tracheotomie, glaubte den statistischen Nachweis erbracht zu haben, dass bei einer Diphtherieepidemie die Heilresultate bessere seien, wenn die Diphtherie „gar nicht oder wenigstens ohne Operation behandelt“ würde, als wenn sie in der üblichen Weise, d. h. „mit Operation behandelt“ wurde, um seine

---

[1]) „Croup et Trachéotomie“ in Feuilles volantes. Premier cahier. Causeries chirurgicales etc. par le Dr. *Rouge*. Lausanne 1882.



eigene Ausdrucksweise zu gebrauchen. *Kr.* hat damals den argen Trugschluss des sonst so verdienten Chirurgen in seiner Entgegnung nachgewiesen.[1])

Des Weitern weist *Krönlein* vor Allem auf die Kleinheit der Zahlen hin, aus welchen *W. von Muralt* seine Schlüsse gezogen hat. Was bedeuten bei einer Krankheit wie die Diphtherie in therapeutischer Beziehung einige fünfzig Fälle und was bedeuten sie, wenn am gleichen Orte, allerdings vielleicht unter anderen äusseren Bedingungen, anderweitige Erfahrungen gemacht worden sind, die doch viel weniger günstig lauten? *Krönlein* glaubt weder, dass die Erfolge, welche *W. von Muralt* bisher mit dem Diphtherieheilserum im Kinderspital erzielt hat, den sicheren Beweis der Heilkraft des neuen Mittels erbracht haben, noch, dass die mässigen Resultate, welche im Diphtheriehause der chirurgischen Klinik bis jetzt notirt werden konnten, als Gegenbeweis etwa verwerthet werden dürfen. — Unsere Erfahrungen müssen noch viel ausgedehntere sein und daher möchte *Krönlein* vorschlagen, dass wir die Discussion auf eine spätere Zeit verschieben, wo wir über einige Hundert Fälle verfügen können und wo bei abgeklärterer und reicherer Erfahrung es weniger gefährlich ist, über den Werth oder Unwerth des Diphtherieheilserums ein Urtheil zu fällen. — Bis jetzt muss noch das Hauptgewicht auf die Einzelbeobachtung gelegt werden, die ja allerdings manche auffallende Erscheinung darbietet oder darzubieten scheint; eine summarische Verwerthung der bisherigen Beobachtungen ist aber noch nicht gerechtfertigt. — Wenn bis jetzt überhaupt etwas für den Werth des Diphtherieheilserums zu sprechen scheint, so ist es nach *Krönlein* vielleicht der Umstand, dass bisher noch von keiner Seite der Nachweis geführt wurde, dass die statistischen Mittheilungen aus den verschiedenen Spitälern z. B. von Berlin, Paris, London oder die Resultate der Heilserumbehandlung an irgend einem Orte auch zu deren Ungunsten ausgelegt werden können.

Dr. *Silberschmidt* bemerkt, dass aus dem klinischen Bilde allein die Diagnose Diphtherie nicht gestellt werden kann und die verdächtigen Fälle von einem jeden Arzte verschieden beurtheilt werden. In Bezug auf die 4 Fälle, welche er für Herrn Dr. *Müller* untersucht hatte, wurde der eine klinisch als typische schwere Diphtherie bezeichnet. Die bacteriologische Untersuchung zeigte nun, und der weitere Verlauf bestätigte den Befund, dass der diagnosticirte Fall keine Diphtherie war, wohl aber einer der drei anderen.

Dr. *H. Müller*. Die Angabe, dass die Stadtärzte von Berlin eine Mortalität von 12% aufgestellt haben, sei nicht aus der Luft gegriffen, sondern der Discussion über den Vortrag von Dr. *Hansemann* entnommen. (Deutsche med. Wochenschrift Nr. 2.)

Gegenüber Prof. *Krönlein* bemerke er, dass es ihm nicht eingefallen sei, mit seiner Erfahrung Statistik zu machen; die Erfahrungen der practischen Aerzte seien eben andere als die der Spitalärzte.

Dr. *W. von Muralt:* Die Zahl 15% aus der Berliner Discussion ist Herrn Dr. *Müller* wahrscheinlich aus dem Votum *Liebreich* in Erinnerung geblieben; er machte auf die Schwächen der Statistik aufmerksam, bemerkte, dass während der Serumperiode eine verstärkte Aufnahme von Kindern in die Krankenhäuser stattfand, und sagte: Denke man sich, die Sterblichkeit in den Krankenhäusern sei 50%, in der grossen Stadt 15%, so wird bei erhöhter Aufnahme die Sterblichkeit in den Krankenhäusern sich vermindern müssen; nähme man alle Diphtheriekranken auf, so würde sie auf 15% sinken müssen.

Den Standpunkt von Herrn Prof. *Krönlein* begreife ich, aber ich theile ihn nicht. Wie ich Ihnen schon gesagt habe, möchte ich mir nicht anmassen, nur gestützt auf meine 58 Beobachtungen in einer so wichtigen Frage ein eigenes entscheidendes Urtheil abzugeben, aber ich glaube, wir sind berechtigt, nach dem Studium der Berichte von so vielen sorgfältigen Beobachtern über eine Anzahl von Fällen, die doch schon in die Hunderte geht, zusammengehalten mit unsern eigenen Beobachtungen, die wir Fall für Fall selbst untersucht, selbst wieder und wieder täglich gesehen und kontrolirt haben,

---

[1]) *Krönlein*, Diphtheritis und Tracheotomie. Eine Erwiderung etc. Corresp.-Blatt für Schw. Aerzte 1882. No. 21.

uns eine Ansicht zu bilden, die für unser weiteres Handeln massgebend sein darf. Bei den Zahlenangaben habe ich mich auf das Nothwendigste beschränkt, von französischen und englischen Beobachtern keine erwähnt, weil sie doch den meisten von uns kaum dem Namen nach bekannt sind, und von Beobachtern aus der deutschen Literatur auch nur diejenigen herausgehoben, die uns als zuverlässig gelten.

Noch vorsichtiger, als Herr Prof. *Krönlein*, hat sich *von Bergmann* ausgedrückt. Er will (nach dem Referat *Bock*) über die Ergebnisse der Therapie erst dann berichten, wenn er eine so grosse Anzahl von Kindern mit dem Serum behandelt hat, die mit der Zahl ohne Serum behandelter Kinder (4054 mit über 2000 Tracheotomien und 50% Mortalität) verglichen werden kann. Ja, du liebe Zeit, meine Herren, wenn ich mit einer Empfehlung der Serumbehandlung an die Collegen zuwarten wollte, bis ich zu meinen etwas über 1000 Diphtheriefällen eine genügend grosse Zahl Serumfälle beisammen hätte, so könnten unterdessen wohl Hunderte von Kindern sterben, von denen wenigstens ein Theil mit dem Serum hätte gerettet werden können, und die Verantwortung dafür übernehme ich nicht. Das ist mein Standpunkt.

Im Anschluss an seine Mittheilung schlägt Dr. *W. Schulthess* vor:

1) Die ärztliche Gesellschaft soll Schritte thun, um die bacteriologische Untersuchung der Diphtherieverdächtigen für den praktischen Arzt zu erleichtern. Bis jetzt besorgt das hygienische Institut aus Gefälligkeit diese Untersuchungen. Das Abholen des zu einer Abimpfung nöthigen Materiales und die Rücksendung ins hygienische Institut sind sogar für die Stadtärzte mit zu vielen Umständlichkeiten verbunden und in der Praxis oft schlecht durchführbar. Für die städtischen Verhältnisse liesse sich vielleicht in Verbindung mit der Sanitätspolizei eine Erleichterung erreichen.

2) Es sollte ein Depot errichtet werden, von welchem die prakticirenden Aerzte ihren Bedarf an Serum beziehen könnten. Es ist nicht zweckmässig, den Bezug und die Aufbewahrung des Serums den Aerzten zu überlassen, denn entweder werde der einzelne ungebührlich grosse Auslagen damit haben, oder das Serum wird nicht gut conservirt werden können.

3) In Anbetracht der Thatsache, dass noch sehr viele Aerzte der Serumtherapie mit grossem Misstrauen gegenüberstehen oder sie gar von der Hand weisen, hält Dr. *W. Schulthess* eine Mittheilung an die Aerzte des Kantons für zweckmässig. Es müsste in erster Linie darin hervorgehoben werden, dass die Transferirung in die Spitäler für Diphtheritische nicht nach dem bisherigen Usus dann zu erfolgen hätte, wenn eine chirurgische Hülfe unumgänglich nothwendig scheint, sondern sobald der Verdacht auf Diphtheritis vorhanden ist.

Diese Mittheilung könnte durch die Sanitätsdirection erfolgen.

Dr. *Leuch*. Das Städtische Gesundheitsamt hat vor mehr als einem Jahr die Frage erörtert, ob den Aerzten das Material zur Abimpfung geliefert werden solle. Man fand es für besser, dies nicht zu thun, denn die Sache wäre im Vergleich zum Nutzen zu kostspielig. Dagegen erkläre sich das Gesundheitsamt gerne dazu bereit, durch das Sanitätspersonal jeweils die von den Aerzten geimpften Serumröhrchen an die Untersuchungsstelle schaffen zu lassen. Eine Centralstelle für die bacteriologische Untersuchung müsse geschaffen werden, denn das hygienische Institut könne diess nicht immer besorgen.

Dr. *Näf* hält es für ein dringendes Postulat, dass ein Dépôt errichtet werde, wo man sicher sei, frische Lymphe zu erhalten.

Dr. *Frick* beantragt, den von Dr. *Schulthess* vorgeschlagenen Schritt bei der Sanitätsdirection nicht zu thun. Da eine definitive Beurtheilung des Werthes der Serumtherapie noch nicht möglich sei, so würde er es für bedenklich halten, wenn die Aerzte in dieser Sache sich von den Behörden aus dictiren lassen würden.

Zehnder macht gegenüber den *Schulthess*'schen Vorschlägen auf den schlimmen, demoralisirenden Einfluss aufmerksam, welchen ein staatliches Eingreifen in die ärztliche Behandlung einer ohnehin Furcht und Schrecken erregenden Krankheit auch auf das Publikum hätte, das allzuleicht geneigt wäre, den Arzt in seiner Thätigkeit in ungünstigster und den ärztlichen Stand entwürdigender Weise zu beeinflussen und zu controliren.

Dr. *Armin Huber* möchte den Vorstand einladen, dafür zu sorgen, dass eine der hiesigen Apotheken die Beschaffung frischen Serums auf sich nehme. Bereits sei von Apotheker *Hausmann* in St. Gallen ein Circular erlassen mit der Ankündigung, dass er immer frisches Serum vorräthig halte.

Prof. *Krönlein*. Gegenüber dem Vorschlage von Dr. *Wilhelm Schulthess*, mit einer Eingabe an die Sanitätsdirection zu gelangen, möchte *Kr.* doch ernstlich davor warnen, einen übereilten Schritt von solcher Tragweite zu thun. Ist denn wirklich in Zürich nun durch die heute gebrachten neuen Mittheilungen aus dem Kinderspital und aus der chirurgischen Diphtheriestatistik der Beweis für die Vortrefflichkeit des Heilserums geliefert? Und können wir jetzt schon jeden ärztlichen Collegen sozusagen moralisch zwingen, eine Heilmethode anzuwenden, deren Werth doch noch ganz und gar in der Discussion liegt? Müssen wir denn nicht offen gestehen, dass die jetzigen Vorschriften, welche *Behring* gegeben, zum Theil doch noch recht schablonenhaft klingen? Dass jede genauere Dosirung und Individualisirung nach Alter, Complicationen u. s. w. so gut wie ganz noch aussteht? — *Kr.* ersucht die Gesellschaft dringend, die Diphtheriefrage noch nicht aus ihren Händen, d. h. aus den Händen der medicinischen Kreise zu geben, und sie nicht als eine irgendwie abgeklärte Heilserrungenschaft jetzt schon den staatlichen Behörden zu übermitteln. Ein solcher Schritt könnte leicht gefährlich sein. —

Dr. *Bänziger* weist darauf hin, dass nicht einmal in Bezug auf den Impfzwang, über dessen Nutzen eine ganz andere Erfahrung vorliege, Vorschriften erlassen seien, um wie viel weniger könne man in dieser Angelegenheit von den Behörden solche verlangen.

Dr. *W. Schulthess* will die Verantwortung für diesen Schritt vollständig tragen. Er sei überzeugt, dass man dadurch vielen Kindern das Leben errette und bleibe deshalb bei seinem Antrag.

Die Gesellschaft beschliesst durch Abstimmung die weitere Berathung über diesen Antrag zu verschieben auf nächste Sitzung.

Medicinisch-pharmaceutischer Bezirksverein Bern.

II. Sitzung im Wintersemester 1894, Abends 8 Uhr im Casino.[1])

Präsident: Dr. *Dumont*. — Actuar: Dr. *Arnd*.

Anwesend 20 Mitglieder und 1 Gast.

1) Vortrag von Prof. Dr. *Girard*: **Ueber eine eigenthümliche Missbildung der Ohren.** Der Vortragende stellt ein Mädchen von fünf Jahren vor, welches mit einer eigenthümlichen Missbildung beider Ohrmuscheln geboren wurde. Der obere Theil der Muschel ist sehr verlängert und fällt wie ein hängender Lappen herunter, so dass der Meatus verdeckt wird. Es ist eine Aehnlichkeit mit dem von *Schwarze* (*Klebs*, Handbuch der pathologischen Anatomie, Lieferung 6) beschriebenen und abgebildeten sogenannten Katzenohr vorhanden. Letzteres ist aber eher als Hemmungsbildung, rudimentärer Zustand, aufzufassen, während bei dem vorgestellten Falle im Gegentheil eine abnorm starke Entwicklung des oberen Theils der Ohrmuschel, freilich mit Abschwächung des Knorpels, sich findet.

Der Saum ist gut gebildet, Meatus, Tragus und Antitragus ebenfalls, nur an einem Ohr ist das Läppchen rudimentär. Die Missbildung ist in der Familie der Patientin hereditär. Der Vater und ein Bruder waren mit derselben an beiden Ohren behaftet. Läppchen, Saum, Tragus, Antitragus, Meatus waren bei denselben durchaus normal beschaffen. Gehör ohne Veränderung. Ueberhaupt fanden sich bei den zwei Kindern wie beim Vater gar keine sonstigen, weder körperlichen noch psychischen Anomalien. Man könnte diesen Zustand als Jagdhundohren bezeichnen.

---

[1]) Eingegangen am 23. Januar 1895. Red.

G. hatte den stärker afficirten Bruder früher operirt. Der Vater, hocherfreut über das günstige cosmetische Resultat, brachte dann auch das Mädchen in das Spital behufs Vornahme der gleichen Operation; er selbst verweigerte den Eingriff.

Das jetzt vorgestellte Mädchen wurde vor 14 Tagen vom Vortragenden an einem Ohr operirt und das recht günstige Ergebniss im Vergleich zum anderen noch nicht behandelten Ohr demonstrirt.

Die Operation bestand zuerst in der Exstirpation eines Theils der Hautfalte hinter der Muschel behufs Annähen der Letztern am Kopfe, um das Hängen zu corrigiren; ferner Verkleinerung des zu stark entwickelten oberen Muscheltheils mittelst einer sichelförmigen Excision aus der ganzen Muscheldicke bei Erhaltung des gutgebildeten Saumes; endlich Herunterziehen des Saumes und Naht.

Anknüpfend an diese Fälle bespricht *G.* die häufig vorkommende unschöne Abnormität der Ohrmuschel, welche als abstehende Ohren bekannt und nicht selten mit einer Vergrösserung der Muschel verbunden ist.

Er glaubt, dass eine ähnliche Operation, wie die eben beschriebene, bei nicht ganz jungen Kindern in solchen Fällen vielfach angezeigt sein kann.

Es wird manchmal behauptet, dass jene Abnormität gegenwärtig häufiger vorkomme als früher. *G.* ist nicht abgeneigt zu glauben, das die Abschaffung der bei Neugeborenen und Säuglingen früher üblichen Kinderhaube daran Schuld sein könnte.

Durch die Haube wurden nämlich die noch wenig resistenten Ohren gegen den Schädel angedrückt und festgehalten und auf diese Weise gewissermassen einer orthopädischen Behandlung unterzogen.

Es wäre jedenfalls indicirt, die Haube bei denjenigen kleinen Kindern wieder einzuführen, welche eine hereditäre Anlage oder eine sichtbare Neigung zu sogenannten abstehenden Ohren darbieten.

Mancher alte Usus in der Pflege der kleinen Kinder, welcher in neuerer Zeit abgeschafft wurde, mag, wie die Haube, einer gewissen Berechtigung nicht gänzlich entbehrt haben.

Dr. *Dumont* erinnert, dass die Amerikaner behaupten, stets mit einem federnden Apparat auskommen zu können.

Prof. *Valentin* macht darauf aufmerksam, dass die vorgewiesene Missbildung zum Theil sich durch das Fehlen des mittelsten der drei Höcker des Helix erklären lasse. Hängende Ohren kommen nur bei domesticirten Thieren vor. Der Mensch macht vielleicht mit der Zeit auch diese Wandlung durch.

Prof. *Strasser* nimmt als Ursache der missbildeten Ohren Raummangel in utero an, was von Prof. *Girard* nicht anerkannt wird. Er will die Frage nach der Ursache nicht beantworten.

Prof. *Strasser* weist darauf hin, dass combinirte Missbildungen doch sich manchmal sehr gut auf Druck zurückführen lassen.

Dr. *Dumont* glaubt, dass man selten Kinder zur Operation bekommen werde wegen einer solchen Missbildung.

2) Dr. *Dubois* demonstrirt an Hand schematischer Zeichnungen und unter Vorweisung einer Photographie ein von ihm angegebenes **Electrodynamometer zur Messung der Intensität der Inductionsströme.**

Dieses Instrument, in vorzüglicher Weise von der „Fabrique d'ébauches (branche Electricité) in Sonceboz (bern. Jura) construirt, besteht aus zwei Rollen eines feinen Kupferdrahtes. Eine dieser Rollen ist beweglich und ist an einer bifilaren Suspension aus feinem Silberdraht aufgehängt. Die zweite Rolle ist fix und steht im Innern der beweglichen und zwar kreuzen sich die Axen beider Spuhlen. Der zu messende Inductionsstrom durchläuft beide Spuhlen und bewirkt somit Ablenkungen, welche mittelst Fernrohr und Scala auf 2—3 Meter abgelesen werden. Das Instrument ist so empfindlich, dass es die minimalen Ströme misst, welche beim Menschen die erste sichtbare Con-

traction geben. Hineinrufen in ein Siemenstelephon gibt Ausschläge bis zu 45 Scalentheilen.

Die beobachteten Scalenausschläge sind dem Quadrat der Stromstärke proportional, $I^2 = \text{tang. } \alpha$. Zur bequemeren Ablesung ist das System sowohl mit Luftdämpfung wie mit Kupferdämpfung versehen, so dass das Instrument rasch seine Indicationen gibt und sehr leicht auf 0 zu bringen ist.

Durch Anwendung eines Richtmagnets kann das Instrument astatisch gemacht werden. In diesem Falle ist auch für constante Ströme $I^2 = \text{tang. } \alpha$ und somit können die Inductionsströme, mit Strömen bekannter Intensität in Milliampères gemessen, verglichen werden.

In dieser Form kann diese practische Modification des *Weber*'schen Electrodynamometers zur Lösung einer Reihe von Problemen dienen, welche sowohl den Physiker, den Electrotechniker wie den Physiologen interessiren.

Prof. *Valentin* hält das Instrument für ausserordentlich wichtig. Seine Zartheit ist sein einziger Fehler. Es werden jedenfalls viele Fragen der Nervenpathologie durch dasselbe gelöst werden.

Dr. *Dubois* will auch ein einfacheres Instrument zu construiren suchen, das allgemeiner gebraucht werden könne.

3) Dr. *Tschlenoff* wird als Mitglied begrüsst.

4) Dr. *Dumont* berichtet über die Theilnahme des Vereins an der Wohnungsenquête, die der Verein „Freiland“ angeregt hat.

In der Discussion hebt Dr. *Schärer* hervor, dass von Seiten der Sanitätscommission die Wohnungsverhältnisse von Fall zu Fall gebessert werden. Prof. *Valentin* warnt vor einer allzu grossen Ausdehnung der Enquête, die unnöthige Kosten verursache.

5) Dr. *Dumont* berichtet über den Erfolg des Schreibens in Betreff der Wasserversorgung.

6) Dr. *Dumont* theilt ferner mit, dass die Bestrebungen der Frauenvereine, Krankenpflegerinnen ausbilden zu lassen, einstweilen zu nichts geführt haben, und die Delegirten des Bezirksvereins auf eine weitere Betheiligung an den Arbeiten verzichten.

Referate und Kritiken.

Erkenntnisse und Bescheide der im Grunde des Gesetzes betreffend die Unfallversicherung der Arbeiter errichteten Schiedsgerichte.

Für den Handgebrauch geordnet und herausgegeben von *Richard Kaan*, Secretär der Arbeiter-Unf.-Vers.-Anst. für Niederösterreich. Wien 1895. Verlag der Manz'schen Buchhandlung. 1034 Seiten. Preis fl. 4. —.

Schon öfters wurde ich von Collegen angefragt, welcher Art die Veröffentlichungen der Unfallbehörden von Deutschland und Oesterreich seien, und wie man die den Arzt interessirenden Theile der Unfallpraxis der beiden Staaten sich am besten erhältlich mache. Das vorliegende Werk veranlasst mich zu einer kurzen Darlegung dieser Verhältnisse.

Das Reichsversicherungsamt, die oberste Instanz in Unfallsachen in Deutschland gibt die allmonatlich erscheinenden „Amtlichen Nachrichten des Reichsversicherungsamts“ (Berlin, Verlag von A. Asher & Co.) heraus, welche bloss in pleno gefasste Entscheidungen von besonderer Wichtigkeit enthalten. Sie fassen nicht selten die Spruchpraxis über einen einzelnen Gegenstand zusammen. Die bekannten Entscheide über die Entschädigung bei Leistenbrüchen, bei traumatischen Neurosen, Verlusten des Auges, ferner die den Arzt interessirenden Definitionen des Unfalles u. s. w. wurden z. B. an der genannten Stelle publicirt. Das Wesentliche dieser Entscheidungen ist in dem von Mitgliedern des Reichsversicherungsamtes bearbeiteten Hand-

buch der Unfallversicherung (Leipzig 1892, Verlag von Breitkopf & Härtel) zusammengestellt.

Eine fortlaufende amtliche Veröffentlichung der Rekursentscheidungen des Reichsversicherungsamtes fehlt bis heute. Dagegen lässt die Knappschafts-Berufsgenossenschaft als Beilage zu ihrem Publications-Organ „Der Kompass“ die Rekursentscheidungen des Reichs-Versicherungsamtes als Spruchcollegium in Unfallversicherungs-Angelegenheiten erscheinen. 7 Bände derselben liegen bis heute vor. Jeder Band enthält am Schlusse eine tabellarische Zusammenstellung der bezüglich der Entschädigungen der Unfälle getroffenen Entscheide.

Der von den deutschen Unfallärzten so sehr empfundene Uebelstand, dass in Deutschland ausschliesslich Juristen und Vorwaltungsbeamte die medicinische Seite der Unfalljudicatur behandeln, spiegelt sich auch in der genannten Ausgabe der Rekursentscheidungen deutlich ab. Allgemeine Ausdrücke wie Fuss-, Knie-, Bein-Verletzungen sind sehr häufig; manche Beschreibungen von Unfallverletzungen sind unklar, unverständlich oder unvollständig. Trotz diesen, gerade dem Arzt besonders fühlbaren Mängeln, ist die Sammlung doch von grossem Werth. Wer in Sachen arbeiten will, muss sie verfolgen.

Die unter der vorzüglichen Redaction von *Blasius*, *Schütz* und *Thiem* seit letztem Jahr erscheinende „Monatsschrift für Unfallheilkunde“ berücksichtigt die Entscheidungen des Reichsversicherungsamtes ebenfalls und versieht sie nicht selten mit kritischen Randbemerkungen.

In Oesterreich bilden die Schiedsgerichte der Arbeiter-Unf.-Vers.-Anstalten die einzige Rekursinstanz. Ihre Entscheide erschienen bis Ende des Vorjahres in chronologischer Reihenfolge in den „Amtlichen Nachrichten des k. k. Ministeriums des Innern betreffend die Unfallversicherung und die Krankenversicherung der Arbeiter“. Das überaus reichhaltige Material liess sich darin kaum übersehen, da das jedem Jahrgange beigegebene Register nur sehr kurz gehalten war.

Das vorliegende Sammelwerk stellt die gesammte österreichische Unfall-Casuistik, soweit sich die Schiedsgerichte damit zu befassen hatten, in sehr zweckmässiger und übersichtlicher Anordnung zusammen. Die von grosser Liebe zur Sache getragene ausserordentliche Arbeitslust des Verf. und sein besonderes Geschick in der nutzbringenden Bearbeitung können nicht genug bewundert werden, um so mehr, als er ganz selbstständig und nicht nach Vorbildern arbeiten musste.

Für die Aerzte sind die österreichischen Erkenntnisse desswegen besonders wichtig, weil bei den Schiedsgerichten stets 2 sachverständige Aerzte an der mündlichen Verhandlung Theil nehmen. Bei dieser sachgemässen Mitwirkung der Aerzte ist es ohne Weiteres begreiflich, dass die medicinischen Verhältnisse der Unfallverletzungen sowohl als der Unfallfolgen stets klargestellt sind. Aerzte, welche sich um das Unfallwesen interessiren, finden aus diesen Gründen in der österreichischen Unfall-Casuistik besonders reiche Belehrung.

Sie werden dem Verfasser des vorliegenden Werkes dankbar sein, dass er das grosse Material in so übersichtlicher Weise der Benützung und dem Studium zugänglich gemacht hat. In einem besonderen Anhange sind die Streitfälle betreffend percentuelle Erhöhung der Rente tabellarisch zusammengestellt. Voran stehen die Verletzungen des Kopfes, des Rückens, der Wirbelsäule und des Rückenmarkes; dann folgen die Verletzungen am Brustkorbe, am Unterleib, der Augen und der Extremitäten. Diese Casuistik umfasst 250 Entscheidungen über alle möglichen Verletzungen. Wie mir das Buch in die Hände kam, sah ich zufällig nach wegen einer mir gerade zur Begutachtung überwiesenen Haftpflichtverletzung. Sofort traf ich dieselbe Verletzung, sogar mit derselben Ursache von dem linksseitigen Körpertheile, während mein Fall die rechte Seite betraf.

Das Werk ist zunächst für die österreichischen Unfallorgane bestimmt, aber ich bin sicher, dass es überall, wo die Unfallmaterie in Frage steht, grosse Beachtung finden wird. Es verdient dieselbe namentlich auch von Seite der Aerzte, denen die Untersuchung und Begutachtung von Unfallverletzungen obliegt. *Kaufmann.*

Cantonale Correspondenzen.

Aus den Acten der schweizerischen Aerztecommission.

Bern, 16. August 1894.

An den Chef des eidg. Industrie-Departements Herrn Bundesrath Dr. *Deucher* in Bern, zu Handen des hohen Bundesrathes.

Hochgeehrter Herr. Angesichts der Aussicht, dass die hohe Bundesversammlung auf ihren Beschluss, das Zündhölzchenmonopol resp. dessen Verwerfung betreffend, nochmals zurückkommen wird, gestattet sich die schweizerische Aerztecommission, bei der grossen Wichtigkeit der Sache für die Gesundheit eines Theiles unserer Fabrikbevölkerung, nochmals ihre Ansichten Ihnen ehrerbietigst zu unterbreiten.

Es hiesse Wasser in's Meer tragen, wenn wir auf die schweren Nachtheile, welche die Fabrication von Zündhölzchen aus gelbem Phosphor im Gefolge hat, nochmals eingehen wollten. Es wird kaum mehr ein Mitglied der h. Bundesversammlung sein, welches sich der schweren Verantwortung nicht bewusst wäre, welche eine Behörde auf sich ladet, die irgend ein Mittel zur Verhütung der schrecklichen Phosphornekrose unbenützt lässt. Es scheint aber doch noch nicht genügend bekannt, was die Erfahrung nach dieser Richtung für Wege gewiesen hat; desshalb erlauben wir uns, auf diese nochmals hinzuweisen.

Die Phosphornekrose ist zu verschiedenen Zeiten und an verschiedenen Orten in sehr wechselnder Häufigkeit aufgetreten. Einzelne Fabriken blieben fast ganz verschont; in andern kommen mehr Fälle vor, als vielleicht bekannt geworden ist. Zur Zeit, als die Zündhölzchenfabrication aus gelbem Phosphor in der Schweiz verboten war, sind sehr viel mehr Fälle von Phosphornekrose aufgetreten, als vor und nachher, weil im Geheimen fabricirt wurde unter ungünstigen Verhältnissen. Endlich wissen wir, dass gegenüber den ersten Zeiten der Fabrication die Erkrankung der Arbeiter ganz erheblich abgenommen, aber leider bis in die allerneueste Zeit weder bei uns noch an andern Orten (z. B. Deutschland) ganz aufgehört hat.

Die Phosphornekrose ist also keine nothwendige Beigabe der Verarbeitung des gelben Phosphors, aber es bedarf ganz bestimmter und genau durchgeführter Massnahmen, um dieselbe völlig auszumerzen. Diese Massnahmen in vollkommener Weise durchzuführen, sind einzelne Fabrikanten und Arbeitgeber erfahrungsgemäss, trotz sehr lobenswerther Bestrebungen, nicht im Stande. Denn selbst in den bis jetzt besteingerichteten Fabriken kommen von Zeit zu Zeit Fälle von Erkrankung vor. Es bedarf vielmehr die Verarbeitung des gelben Phosphors zum Behufe der Zündhölzchenfabrication einer Einrichtung der Fabrikanstalten und einer Ueberwachung, welche bloss ein mit reichlichen Mitteln und voller Autorität ausgestatteter Arbeitgeber zu seiner Verfügung hat. Wir meinen den Staat.

Entschliesst sich der Bund, das Monopol einzuführen, die mit den modernen Anforderungen an Reinlichkeit und Ventilation ausgestatteten Fabrikgebäude selbst zu erstellen, so dürfte es den berufenen Organen, nämlich den Herren Fabrikinspectoren ein Leichtes sein, auch den s. Zt. erlassenen Vorschriften, die ihren Zweck nur unvollständig erreicht haben, volle Nachachtung zu verschaffen und bei gleichzeitiger officieller Mitwirkung der Aerzte der betreffenden Landestheile die Phosphor-Erkrankungen ganz zu verhüten.

Wir erlauben uns desshalb, Sie ehrerbietigst aufzufordern, der hohen Bundesversammlung das Zündhölzchen-Monopol als das beste und vielleicht einzige Mittel zur Verhütung der Phosphornekrose zu empfehlen. Mit Hochachtung:

Namens der schweizerischen Aerztecommission:

d. d. Z. Präsident: sig. Prof. Dr. *Kocher*. Der Secretär: sig. Dr. *Hans v. Wyss*.

Nachtrag. Nach der in der Sitzung vom letzten October in der schweizerischen Aerztecommission gewalteten Discussion soll gegenüber den hohen Landesbehörden noch ausdrücklich darauf aufmerksam gemacht werden, dass die Aerztecommission im Namen der schweizerischen Aerzte zu handeln glaubt, wenn sie betont, dass sie noch zur Stunde, wie in einer frühern Eingabe, das Verbot des gelben Phosphors für das geeignetste, ja für das einzig volle Sicherheit bietende Mittel hält, die Phosphornekrose zu verhüten.

Bern, 9. December 1894.

Namens der Aerztecommission:

Der Präsident: sig. Prof. Dr. *Kocher*. Der Secretär: sig. Dr. *Hans v. Wyss*.

St. Gallen. Dr. Werner Dudly †. Mitte Dezember verschied in Rorschach im jugendlichen Alter von 28 Jahren Dr. med. *Werner Dudly*. Er hatte von seinen Eltern eine herkulische Körpergestalt, hohen Fleiss und Ausdauer mit auf den Lebensweg bekommen und wer vor Jahren den blondlockigen kraftvollen Jüngling sah, konnte kaum ein so frühes Ende seiner Laufbahn ahnen.

In den Schulen seines Geburtsortes Rorschach und am Gymnasium in St. Gallen berechtigte er zu den schönsten Hoffnungen. In Basel und Zürich, dann in München und wieder in Zürich lag er mit grossem Fleiss und Erfolg seinen medicinischen Studien ob, die er durch seine im Deutschen Arch. f. kl. Medicin abgedruckte Dissertation „Ueber Leberabscesse“, eine casuistische Arbeit über die an der Zürcher Klinik beobachteten Fälle, abschloss.

Unterdessen war seine Rückkehr ins väterliche Haus nothwendig geworden. Dr. *Dudly* sen. hatte, um dem heranwachsenden Sohne auch eine Anstaltsthätigkeit zu sichern, das Hotel Badhof in Rorschach mit dem Badhaus angekauft und nach modernen Principien für Hydrotherapie zweckmässig einrichten lassen.

Hier sollte der junge Arzt sein Arbeitsfeld finden. Nur zu früh war er so aus dem theoretischen Theil seiner beruflichen Ausbildung heraus in die selbstständige practische Thätigkeit hineingestellt. Von jeher gewohnt, an die Leistungen Anderer und seiner selbst die höchsten Anforderungen zu stellen, konnte er sich — wenigstens schien es dem ehemaligen Jugendfreunde so — in seinem Wirkungskreise nicht diejenige Befriedigung verschaffen, die zu frohem Lebensgenuss gehört. Er schloss sich leider vom Verkehr mit alten Freunden und mit Collegen ab und entbehrte so mancher Aufmunterung. Temporär oft sehr erhebliche Verdauungsstörungen, Diarrhœen, Icterus zeigten schon seit geraumer Zeit ein Leberleiden an, dessen Opfer er wurde. Wer den hoffnungsvollen jungen Mann erst in den letzten Jahren kennen lernte, konnte ein richtiges Urtheil über ihn nicht gewinnen, der durch äussere Verhältnisse sich hindern liess, einen seinem Können, seinem Fleiss und seinem Ehrgeiz mehr entsprechenden Weg einzuschlagen.

Die grosse Betheiligung der Bevölkerung an seinem letzten Gange war der sprechende Ausdruck der Achtung, welche der junge Arzt genoss und zugleich ein Zeichen des Beileids für den alten trauernden Vater, der an dem Tage seinen hoffnungsvollen Sohn und Nachfolger ins frühe Grab bettete. Dem Freunde bleibt der Verstorbene in freundlicher Erinnerung. *Sp.*

Genf. Die Genfer medicinische Gesellschaft erhielt in der Januarsitzung dieses Jahres von dem hochgeschätzten Professor der Anatomie, *Laskowsky*, seinen eben erschienenen Atlas der Anatomie zum Geschenk, und vernahm im Anschluss daran einige erläuternde Erklärungen über die höchst interessante Entstehung dieses Kunstwerkes.

Fünf volle Jahre angestrengter Arbeit wurden auf die Herstellung anatomischer Originalpräparate und deren naturgetreue bildliche Darstellung verwandt.

Laskowsky's Gewissenhaftigkeit und künstlerische Vollendung in der anatomischen Technik haben den Genfer Präparirsaal zu dem bevölkertsten schweizerischer Facultäten gemacht. Die bekannte Vorzüglichkeit der französischen systematischen Anatomie, wie sie in dem Meister *Sappey* zu Tage tritt, findet sich bei seinem Schüler *Laskowsky* wieder, und hat in dem vorliegenden Atlas ihren vollen Ausdruck gefunden.

Die technischen Schwierigkeiten in der Ausführung waren solche, dass nur die zähe Energie und der Enthusiasmus *Laskowsky*'s für sein Fach im Stande waren, dieselben endlich glücklich zu überwinden.

Das Resultat all' dieser Arbeit hat aber auch die aufgewandte Mühe reichlich belohnt. Jede einzelne der 16 Tafeln ist so vollendet, dass man nicht recht weiss, welcher der Vorzug zu geben ist; uns imponiren ganz besonders die topographischen Tafeln des Nervensystems, der Circulations- und Verdauungsorgane.

Ein kleines Nachschlagebuch mit erläuterndem Text wurde vom Verfasser mit besonderer Sorgfalt abgefasst und die Nomenclatur sowohl lateinisch (wie sie speciell in Deutschland geläufig ist) als französisch eingetragen.

Die bis ins Detail naturgetreuen Abbildungen machen den Atlas sowohl für Studirende als für practische Aerzte und Chirurgen höchst werthvoll, und derselbe ist, dank seines Formates (60—80 cm) für Demonstrationen geeignet.

Dank der Uneigennützigkeit des Verfassers ist der Atlas zu sehr zugänglichem Preise erhältlich (65 Fr. für Subscribenten).

Wir glauben manchem Collegen der deutschen Schweiz einen Dienst zu erweisen, indem wir ihn auf diese gediegene Publication aufmerksam machen.

Dr. *E. Kummer* (Genf).

Wochenbericht.

Schweiz.

— In **Basel** wird vom 17. bis 20. April d. J. die IX. Versammlung der anatomischen Gesellschaft stattfinden.

Basel. Bacteriologischer Curs vom 11. März bis 6. April. Beginn: 11. März Vormittags 9 Uhr im pathologisch-anatomischen Institut.

— **Feriencurse in Bern.** Der Erfolg, den die seit mehreren Jahren an verschiedenen Universitäten Deutschlands bestehenden Feriencurse gehabt haben, hat eine Anzahl von Docenten und Assistenzärzten der Berner medicinischen Facultät veranlasst, ähnliche Curse in Bern zu organisiren. Der erste Curs wird während der Osterferien abgehalten werden, und soll am 11. März beginnen; Dauer 5 Wochen. Auskunft wird durch die Universitätsquästur ertheilt. Die grosse Zahl unserer Landsleute, welche jedes Jahr zu den Feriencursen nach Würzburg oder München reisen mussten, wird sicher die Initiative der Berner Collegen mit Freude begrüssen, und wir zweifeln nicht daran, dass diese Curse den besten Erfolg haben werden.

— **Zur Schilddrüsenextracttherapie.** Die von der *Hausmann*'schen Apotheke in St. Gallen nach Vorschrift von Prof. *Kocher* fabricirten Pillen von Schilddrüsenextract haben bei einer Patientin starke Urticaria verursacht. Da solche Mittheilungen mir in der Litteratur nicht begegnet sind, hat die Beobachtung vielleicht einiges Interesse.

Es handelt sich um eine 25jährige Frau mit *Basedow*'scher Krankheit, welche schon mehrere Wochen Natr. phosphor. mit gutem Erfolg genommen hatte. Da die Struma sich unter Anwendung dieses Mittels nicht weiter zu verkleinern schien, wurden die Pillen mit thyreoidea versucht und zwar 3 per Tag. Am Abend des zweiten Tages nach Beginn dieser Medication trat eine über den Rumpf und die Beine verbreitete Urticaria auf, welche durch das heftige Brennen eine schlaflose Nacht verursachte.



Das Mittel wurde natürlich ausgesetzt und der Ausschlag war nach ca. 12 Stunden verschwunden.

Ein fünf Tage darauf unternommener zweiter Versuch mit den Pillen hatte wieder den gleichen Effect, so dass auf die Anwendung des Mittels verzichtet werden musste.

Bei der Patientin ist früher nie Urticaria beobachtet worden, sie hat überhaupt keine Neigung zu Hautkrankheiten, so dass es sich wohl ohne Zweifel um ein Arzneiexanthem handelt, ähnlich denjenigen, wie sie bei Diphtherieseruminjectionen beobachtet werden.

Basel. *Alfred Gönner.*

Ausland.

— **XI. internationaler medicinischer Congress in Rom.** Der erste der 5 Bände der Congressverhandlungen ist fertig gestellt und wird jedem Congresstheilnehmer nach vorheriger Einsendung von 1 Fr. 15 Cts. und seiner genauen Adresse an die Firma: *Rosenberg & Sellier*, librairie internationale, Turin, durch dieselbe zugeschickt werden.

— **Zur Schilddrüsentherapie.** Trotz der zahlreichen Vortheile, welche die Schilddrüsenmedication nach den bisherigen Erfahrungen bei den verschiedensten Krankheitszuständen, wie Myxoedem, Morbus Basedowii, Lipomatosis etc. zu bieten vermag, hält *Béclère* es für angebracht, die Aufmerksamkeit darauf zu richten, dass die Gefahren dieser Therapie nicht zu übersehen sind. Der Schilddrüsensaft stellt in hohen Dosen ein Gift für das Herz dar, was die Fälle von plötzlichem Tod durch Herzlähmung nach Darreichung von Schilddrüse des Schafes beweisen. Man könne deshalb nicht eindringlich genug auf grosser Vorsicht bei der Schilddrüsentherapie bestehen. Der Puls ist in diesen Fällen der beste Führer und er muss Gegenstand täglicher Controle sein. Eine nützliche Vorsichtsmassregel besteht darin, den Patienten im Bett oder wenigstens im Zimmer zu halten und ihm jede Anstrengung zu verbieten, welche die Herzarbeit erhöhen könnte. Diese Maassregeln sind auch nach beendetem Heilverfahren noch einzuhalten, denn der Schilddrüsensaft scheint dieselbe cumulative Wirkung zu besitzen wie die Digitalis. (Soc. méd.; Jan. 95. Medico.)

— Stabsarzt *Landgraf* (Dtsch. Milit. ärztl. Zeitschrift 1895/1) untersuchte 594 kerngesunde Leute seines Bataillons während mehrerer Jahre betreffs der immer noch nicht endgültig erledigten Frage der diagnostischen Bedeutung der **Spaltungen der Herztöne** und kommt zu folgenden Ergebnissen:

1) Eine Spaltung des zweiten Tons kommt bei gesunden Leuten im Anfang der 20ger Jahre nicht vor. 2) Die Spaltung des ersten Tones ist eine sehr häufige Erscheinung. 3) Letztere hat keine diagnostische Bedeutung, während Spaltung des zweiten Tones bei anscheinend gesunden Leuten zur Vorsicht mahnen muss. 4) Es ist am wahrscheinlichsten, dass die Spaltung des ersten Tones auf einer zeitlichen Differenz beruht zwischen den Klappentönen der Mitralis und Tricuspidalis und den ersten Tönen der Aorta und Pulmonalis.

Die Erscheinungen sind am deutlichsten wahrzunehmen bei langsamer Herzaction. (Unter dem Einfluss einer körperlichen Anstrengung kann die vorher deutliche Spaltung verschwinden); ferner während der Athempausen und im Beginn der Einathmung.

— **Ueber die Behandlung des Ulcus corneae mit Milchsäure.** Von Dr. *Delschenkoff.* (*Wratsch*, D. M. Z. 31. Januar 1895.) Auf Grund der Beobachtungen von *Mosetig v. Moorhof*, die, von anderen Autoren bestätigt, gezeigt haben, dass die Milchsäure erkrankte Gewebe zerstört, ohne gleichzeitig die gesunde Umgebung zu schädigen, zog Verfasser die Milchsäure zur Behandlung der Hornhautgeschwüre heran. Der Erfolg fiel sehr gut aus. Es konnten z. B. bei langsam fortschreitenden, verschleppten trachomatösen Hornhautgeschwüren, welche von starker Lichtscheu wie bedeutender Hyperämie der Gefässe in der Umgebung der Cornea begleitet waren, die Kranken bereits nach einer einmaligen Aetzung mit Milchsäure die Wirkung des Lichtes vertragen; sie empfanden keine Schmerzen mehr im Auge, die Röthung in der Umgebung der Cornea schwand fast

vollständig. Die Milchsäure erwies sich ausserordentlich nützlich bei den ringförmigen Geschwüren der Hornhaut, welche für diese bekanntlich am gefährlichsten sind. In 6 derartigen Fällen genügte eine einmalige Aetzung, um der weitern Verbreitung der Krankheit Einhalt zu thun. Bei diffusen inficirten Geschwüren der Hornhaut, welche fast bereits die Hälfte derselben ergriffen hatten, blieb aber die Milchsäure ohne Wirkung. Immer indessen gelang es, die Weiterausdehnung des Krankheitsprocesses zu verhindern, wenn die Geschwüre noch nicht die Grösse eines Hanfkornes überschritten hatten. Die Aetzung wurde in der Weise vorgenommen, dass die Milchsäure in 50% Lösung mittels scharf zugespitzten hölzernen Stäbchens auf die Wunde aufgetragen wurde. Die dabei entstehende Borke beschränkt sich für gewöhnlich nur auf die Geschwürsfläche. War aber die Säure zufällig auf die gesunden Theile der Hornhaut gerathen, so litt darunter bloss das Epithel, welches jedoch schon am folgenden Tage wiederum regenerirt war. In 3—4 Tagen pflegt die Borke abzufallen, und es findet sich unter ihr eine bereits in Heilung begriffene Geschwürsfläche vor.

— **Bei multiplen Warzen:** Flor. sulfur. 10,0, Glycerin 25,0, Acid. acetic. pur. 5,0; D. S. Täglich aufzupinseln. *Kaposi.*

— **Behandlung der Eclampsie** nach Prof. *Gubaroff* in Dorpat. Morphium in mittleren, aber häufigen Dosen (0,015 subcutan ca. sechs Mal in 24 Stunden, je nach der Menge des Harns), Chloralclystiere und nur während operativer Eingriffe (incl. Catheterisiren) leichte Chloroformnarkose. Daneben alle äusserlichen Mittel, welche die Hautthätigkeit stimuliren oder vicariirend ersetzen: feuchte, warme Einwicklungen; täglich mehrmals Abreibungen mit warmer Essig-Salz-Alkohollösung und einfache Zufuhr erhitzter Luft. In allen Fällen wurde so früh als irgend möglich für eine gründliche Entleerung des Darmtractus durch Salinen (Natrium, Magnes. sulphur āā) Sorge getragen. Ausserdem wurde bei allen Fällen grosses Gewicht auf die Nierenfunction gelegt. Dieselbe wurde angeregt durch Verabfolgung von Milch und einigen Mineralwassern und durch Anwendung localer Hitze in der Nierengegend vermittelst eines grossen viereckigen, mit warmem Wasser gefüllten Gummibeutels, was immer einen ungemein günstigen Einfluss auf die Entleerung des Harns ausübte. Insbesondere in den drei schwersten Fällen, bei welchen vollkommene Bewusstlosigkeit, vollständig comatöse Zustände bei hoher Temperatur (39—40°) und sehr verminderte Harnsecretion bestanden, hatte bei dieser Behandlung die Harnmenge bedeutend zugenommen und der Eiweissgehalt verminderte sich sehr; gleichzeitig trat eine Besserung des Allgemeinzustandes ein, die schliesslich nach einigen Tagen in Genesung überging. Diese Wirkung war so auffallend, dass Verfasser die andauernde locale Application von Hitze an die Lendengegend warm empfehlen zu sollen glaubt, insbesondere in solchen Fällen, wo der Eiweissgehalt des Harns ein sehr grosser und die Harnsecretion eine sehr herabgesetzte ist. (Centralbl. f. Gyn. 1895/5.)

— **Desinficirende Kraft der Formaldehyddämpfe, Formol.** Die ausgesprochenen antiseptischen Eigenschaften des Formaldehyds sind in letzter Zeit von verschiedenen Autoren hervorgehoben worden. Ganz besonders wurde die Ungiftigkeit und die leichte Anwendbarkeit des Präparates betont. *Trillat* stellte neuerdings Versuche an, um die Verwendbarkeit dieser Substanz zur Desinfection der Wohnräume zu prüfen. Zu diesem Zwecke benutzte er eine Eigenschaft des Methylalkohols sich direct in Aldehyd zu oxydiren, sobald er bei Gegenwart von Sauerstoff in Contact mit einem zur Rothgluth erhitzten Platindrahtgeflecht kommt. Mit Hülfe einer einfachen und sehr zweckmässigen Formollampe gelang es ihm 25% des angewandten Methylalkohols in Formol umzuwandeln. Um die desinficirende Kraft des Formols zu prüfen, benutzte *Trillat* Spitalkehricht, den er auf einem Teller verbreitet in Räumen von verschiedenem Cubikinhalt der Einwirkung der Formoldämpfe aussetzte. In einem Raum von 20 Cubikmeter wurden alle Keime in acht Stunden getödtet; dazu wurden 200 gr Methylalkohol verbraucht.

In einem Raum von 300 Cubikmeter und bei einem Verbrauch von 1,8 Kilo Methylalkohol wurde dasselbe Resultat in 24 Stunden erreicht. Die Gegenwart von Wasser verlangsamte die keimtödtende Wirkung des Formol. In einer anderen Reihe von Versuchen wurden Stoffe, Möbel, Wände mit bacterienreichen Gemischen bestrichen und in verschiedenen grossen Räumen der Einwirkung der Formoldämpfe ausgesetzt. In einem Zimmer von 45 Cubikmeter Inhalt, vollständig möblirt, liess *Trillat* die Formollampe 4 Stunden brennen. Mit dem an den Wänden und an den Möbeln anhaftenden Staub, wurden dann Bouillonculturen angesetzt und in Brütofen gestellt. Nach 14 Tagen waren alle Culturen noch klar und nach 25 Tagen zeigten einige eine leichte Trübung. Stücke von Papier oder Stoff, die vorher mit tuberculösem Sputum oder Milzbrandculturen inficirt worden waren, und an verschiedenen Stellen des Zimmers den Formoldämpfen ausgesetzt wurden, ergaben bei nachträglicher Untersuchung vollständig negative Resultate in Bezug auf überlebende Keime. Was den eventuell schädlichen Einfluss der Formoldämpfe auf Möbel, Stoffe und andere Gegenstände anbelangt, so konnte *Trillat* nach einer achttägigen ununterbrochenen Einwirkung der Formoldämpfe nicht den geringsten Schaden beobachten. Allein die mit Fuchsin oder Safranin gefärbten Stoffe bekommen eine leichte bläuliche und die mit Azoderivaten gefärbten eine gelbliche Färbung.

(Nouv. remèdes No. 20. 1894.)

— **Nährclystiere mit Leberthran** nach *Revilliod.* Ol. jecor. 600, Vitell. ovi No. 2, Aq. calcis 600. M. f. emuls. S. Nährclystier. Bei sehr empfindlicher Darmschleimhaut kann man der Emulsion 7‰ Kochsalz zusetzen. Folgende Formel hat sich z. B. gut bewährt: Ol. jecor. 1000, Vitell. ovi No. 4, Natr. chlorat 7,0, Aq. 35,0 oder: Ol. jecor. 600, Gummi tragac. 2,5,. Gummi arabic. 0,5, Calc. hypophosphoros 2,5, Aq. calc. q. s. ut. f. emulsio ad 1000,0. In dieser Emulsion kann das Ol. jecor. mit Vortheil durch Ol. amygdalar. dulc. ersetzt werden.

Diese Nährclystiere sind womöglich Abends, nachdem der Patient Stuhlgang gehabt hat und bevor er zu Bette geht, zu appliciren. Anfänglich injicirt man 60—70 Gramm möglichst hoch in das Rectum, später kann man bis zu 100, 150 und 200 gr steigen. Gewöhnlich werden diese Clystiere gut ertragen, im gegentheiligen Falle setzt man denselben etwas Opium hinzu. Das Clystier muss der Patient die ganze Nacht behalten, am andern Morgen ist der grösste Theil des Oels resorbirt.

(Méd. mod. No. 3. 1895.)

Corrigendum. Auf pag. 118 der letzten Nummer, Zeile 12 von unten ist in dem Referate über die Demonstration von Dr. *Schlatter* zu lesen: „wegen einer die Pleura- und Abdominalhöhle perforirenden S t i c h verletzung“ (nicht „Milzverletzung“).

Briefkasten.

Das A e r z t e a l b u m dankt für die Photographie von † Collega *König*, Lintthal und bittet um Einsendung der noch ausstehenden Bilder.

Dr. *G.* in Basel: Herr R u s s e n b e r g e r, Zürich, schreibt uns: In letzter Nummer dieser Blätter werden die Einnehmegläschen zum Theil als ungenau bezeichnet. Es bezieht sich dies aber wahrscheinlich nur auf die billige Sorte, bei welcher die Markirung gleich bei der Herstellung der Gläschen in der Form hervorgebracht wird und sich als erhabene Schrift und Zeichen präsentirt. Diese Sorte kann nicht genau sein, denn die äussere Form bleibt sich gleich, weil das Eisenmodell, in welchem die Gläschen geblasen werden, immer dasselbe ist, während je nach der Quantität des flüssigen Glases, welche dem Glasbläser an seinem Blasrohr hängen bleibt, Boden und Wandung des Gläschens verschieden dick ausfallen. Kauft man dagegen mit eingebrannter rother, weisser oder schwarzer Farbe eingetheilte Gläschen, so wird eine unzulässige Ungenauigkeit kaum zu constatiren sein. Solche Gläschen sind natürlich etwas theurer, aber auch entsprechend mehr werth. Ich meinerseits mache die Käufer stets auf die Ungenauigkeit der mit Eintheilung geblasenen Gläschen aufmerksam, aber sie werden trotzdem gekauft.

An verschiedene Abonnenten, Mitarbeiter etc.: Für allerlei Rückstände und Unterlassungssünden bittet um Absolution die z. Z. ganz übermässig in Anspruch genommene Redaction.

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.

CORRESPONDENZ-BLATT

für

Schweizer Aerzte.

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats.

—

Inserate 35 Cts. die gesp. Petitzeile.

Preis des Jahrgangs Fr. 12. — für die Schweiz, Fr. 14.50 für das Ausland. Alle Postbureaux nehmen Bestellungen entgegen.

Herausgegeben von

Dr. E. Haffter in Frauenfeld. und **Dr. A. Jaquet** in Basel.

N° 6. XXV. Jahrg. 1895. 15. März.

Original-Arbeiten.

Wandelungen in der Soolbadtherapie.

Von Dr. **H. Keller**, Rheinfelden.[1])

In den Lehrbüchern der Balneotherapie vom Ende des vorigen Jahrhunderts an bis in die letzten Jahrzehnte hinein fehlen Angaben über die Anwendungsweise der Soolbäder, im Speciellen was deren Salzgehalt anbetrifft. Erst *Niebergall* weist auf die Bedeutung der Concentration der Soolbäder hin. In *Valentiner*'s Handbuch der allgemeinen und speciellen Balneotherapie (Berlin 1873), in welchem *Niebergall* (Arnstadt) das Capitel über die kochsalzhaltigen Bäder bearbeitete, hat dieser Autor die in den 60iger Jahren herrschenden Ansichten über die zu verwendenden Concentrationen niedergelegt. Er sagt pag. 273 dieses Buches hierüber Folgendes: „Der allgemeinen Annahme gemäss verdient erst das aus wenigstens 2%haltiger Soole bereitete Bad den Namen eines Soolbades; ein Soolbad bis zu 3% gilt nach den gewöhnlichen Begriffen und gangbaren Anschauungen nur für ein mittelstarkes, alle stärkeren Soolbäder halten über 3%."

Im Verlaufe seiner Abhandlung weist er bereits auf die Bedeutung der verschieden hohen Concentrationen hin. Er sagt pag. 277: „Wenn ich es auch durchaus nicht für unwahrscheinlich halte, ja nach meinen eigenen Beobachtungen sehr zu einer Affirmation neige, dass verschieden constituirte Soolbäder je nach ihren verschiedenen Bestandtheilen, ob viel NaCl, $CaCl_2$, $MgCl_2$, Jod- und Brom-

[1]) Vortrag, gehalten an der Versammlung des Schwarzwaldbädertages in Badenweiler im Herbst 1894.

verbindungen etc. in ihnen enthalten sind, auch eine verschiedene Wirkung entfalten" etc. Und im Hinweis auf die Untersuchungen von *Beneke* und den Ausspruch von *Röhrig* und *Zuntz*: „Es ist ferner nicht zweifelhaft, dass wir diesen letzteren Umsatz — Umsatz der stickstofffreien Verbindungen — zu mässigen oder zu steigern vermögen, je nachdem das Bad einen geringern oder stärkern Salzgehalt hat", schreibt *Niebergall* (pag. 277): „Hiemit ist zugleich gesagt, dass der Effect des Soolbades von seiner Concentration abhängig ist; für die Bestimmung der letztern ist aber, wie nachher weiter auseinandergesetzt werden soll, scrupulöse Rücksicht zu nehmen, nicht nur auf die Reizbarkeit des Hautorganes, sondern ganz besonders auch auf den Stand der allgemeinen Erregbarkeit."

Aengstlich vor der Anwendung höherer Concentrationsgrade warnt er sehr vor diesen, vermuthlich aus rein theoretischen Gründen, indem er schreibt: „so ist doch darauf zu achten, dass nicht durch eine zu hohe Concentration der Reiz ein zu starker wird, damit einmal nicht Hauteruptionen, Furunkel und dergleichen kommen, wie man sie nicht selten beim Gebrauche sehr concentrirter Soolbäder sieht, und damit ferner nicht hochgesteigerte allgemeine Irritationen die Folgen sind. — Desshalb, je reizbarer die Individuen sind, desto weniger concentrirt vertragen sie die Soolbäder."

Diese und ähnliche Anschauungen und Befürchtungen bei Anwendung höherer Concentrationsgrade als der üblichen 3—4% wiederholt *Fromm* (Norderney) in *Braun*'s Balneotherapie. Er schreibt pag. 205: „Im Allgemeinen ist ein Gehalt von 2—3% als ein mittleres Mass zu bezeichnen, welches in den meisten Fällen die Wirkung trägt; ein Gehalt von 10% wirkt oft schon ätzend"; ferner pag. 212: „Ein Soolbad von mittlerer Stärke ist dasjenige, dessen Wasser 2—4% Chlorverbindungen enthält."

Flechsig gibt in seinem Handbuch der Balneotherapie (II. Auflage 1893) gar keine Angaben über die zu verwendenden Concentrationen der Soolbäder; ebenso andere Autoren.

Inzwischen hat sich gleichwohl ein Wandel vollzogen und haben ganz andere Anschauungen Platz gegriffen, welche auch bereits mehrfach in Abhandlungen, experimentellen Arbeiten und Badeschriften niedergelegt sind.

Bereits bei meinen Versuchen (Herbst 1889) über den Einfluss von 6% Soolbädern auf den Stoffwechsel des gesunden Menschen habe ich den Eindruck gewonnen, dass diese Concentration, die an der obern Grenze der in Deutschland, Oesterreich und der Schweiz üblichen Verordnungsweise steht, unter normalen Verhältnissen weder aufregend noch sonst irgendwie nachtheilig einwirkt. Nach Vergleich der Resultate der drei Versuche mit Süsswasserbädern, 3%, und 6% Soolbädern konnte ich ferner den Schluss ziehen, dass sowohl 3% als 6% Soolbäder von 35° C. und 30 Minuten Dauer einen ganz bestimmten und nach ihrer chemischen Beschaffenheit resp. Concentration verschiedenen Einfluss auf den Stoffwechsel des gesunden Menschen ausüben.

Vereinzelte Versuche mit 6% Bädern an Kranken bestätigten die physiologischen Beobachtungen.

Im Sommer 1890 liess Professor *Albert Robin* durch seinen Assistenten *Gauly* in Salies-de-Béarn experimentelle Versuche über den Einfluss von 6%, 12% und 24% Soolbädern auf den Stoffwechsel des gesunden Menschen anstellen. *Robin* zieht aus den Ergebnissen dieser physiologischen Versuche folgende Schlüsse: Die Soolbadbehandlung

(6—24%) ist indicirt in denjenigen Krankheitszuständen, wo 1) die Stickstoffumsetzung resp. Ausscheidung vermindert ist, 2) die Stickstoffoxydation vermindert ist, 3) wo es sich darum handelt, den Zerfall derjenigen Gewebe, welche reich an P oder an P und M sind, durch Schonung (action d'épargne) aufzuhalten, resp. zu vermindern.

Er weist ferner auf die so verschiedenartige Wirkung der drei Concentrationen: 6%, 12% und 25% hin, welche, sagt er, jede in ihrer Art und in characteristischer Weise den Stoffwechsel beeinflussen. An Hand dieser Resultate stellt er dann für jede dieser drei Hauptconcentrationen die entsprechenden Indicationen auf.

Er weist zum Schluss darauf hin, dass die Klinik längst gezeigt habe, dass die Soolbäder verschieden einwirken, je nach ihrem Salzgehalt, dass es aber der Chemie in den experimentellen physiologischen Stoffwechselversuchen vorbehalten gewesen sei, die geradezu specifische Einwirkung der verschiedenen Concentrationsgrade, im Speciellen der 6, 12 und 25% Soolbäder, zu beweisen und dass durch sie sogar neue Indicationen gefunden werden können.

Nachdem ich auf einer Reise, welche ich im Frühjahr 1890 nach dem in den Westpyrenäen gelegenen französischen Soolbade Salies-de-Béarn gemacht habe, die daselbst üblichen Verwendungen von sehr starken Soolbädern (6—25% Kochsalzgehalt) kennen gelernt habe und sehen konnte, dass diese hohen Concentrationen, — welche seit mehr als 20 Jahren verwendet werden, — im Allgemeinen nicht nur ohne irgend welche schädliche Einwirkung vertragen werden, sondern dass damit oft unzweifelhaft günstige Effecte erzielt werden, die mit schwachen Bädern gar nicht zu erreichen sind, habe ich mit dieser Methode hier Anfangs vereinzelte Versuche an Patienten mit Bädern von 6—12% angestellt.

Hierauf habe ich in einem experimentellen physiologischen Versuch [1]) mit 25% Soolbädern den Beweis geleistet, dass Bäder von hohem Salzgehalt gut vertragen und damit ganz bestimmte Einwirkungen auf den Stoffwechsel des gesunden Menschen erzielt werden.

In der Klinik von Professor *Albert Robin* in Paris machte ich sodann das erste Experiment[2]) über den Einfluss concentrirter Soolbäder auf den pathologischen Organismus und verfolgte im Besondern in einem Falle während 42 Tagen jene Stoffwechselerscheinungen, welche durch den Urin zu erkennen sind.

Es handelte sich dabei um eine hochgradig chlorotische, an Amenorrhœ leidende Patientin, die schon seit einiger Zeit im Spital erfolglos behandelt wurde.

Nach einer Vorperiode von zwölf Tagen, während welcher sich Patientin an das Regime gewöhnen konnte, erhielt dieselbe im Verlauf von 30 Tagen 14 Soolbäder von 7—13% Salzgehalt. Im Verlaufe dieser Behandlung kräftigte sich Patientin zusehend, die Oedeme verschwanden, das Körpergewicht stieg vorübergehend von 52 auf 54 Kilogramm, um dann auf 52,5 stehen zu bleiben, und die Periode stellte sich bereits nach dem neunten Bade kräftig ein.

Der Oxydationscoefficient des Stickstoffs nach *Albert Robin* wurde infolge der erheblichen Verminderung der stickstoffhaltigen Extractivstoffe bis

---

[1]) Die Verwendung von Soolbädern mit hohem Salzgehalt (12—25%) und deren Einfluss auf den Stoffwechsel des gesunden Menschen. Berlin 1893.

[2]) Du traitement de l'anémie (Chlorose) par les bains salins de haute minéralisation et de leur influence sur la nutrition. Congrès de Rome 1894.



auf 14%, die Harnsäure bis auf 192% vermehrt. Der Gesammtstickstoff war während der Badeperiode bis auf 21% vermindert, stieg dann aber rasch nach Ablauf derselben. Die an Erden gebundene Phosphorsäure war bis auf 51% vermindert, die an Alkalien gebundene dagegen bis 25% vermehrt. Die Schwefelsäure (gesammte) nahm bis zu 33% zu, die Chloride und die Harnmenge dagegen verminderten sich bis zu 40%.

Die in diesem Versuche gewonnenen Resultate stimmen demnach in fast allen Punkten mit dem von *Albert Robin* aus seinen physiologischen Experimenten gezogenen Schlüssen überein und bestätigen den von ihm aufgestellten Satz, dass die starken Soolbäder denjenigen Chlorotischen conveniren, bei welchen der Stickstoffoxydationscoefficient vermindert ist, d. h. bei solchen Patienten, welche in Folge mangelhafter Assimilation und verlangsamten Stoffwechsels chlorotisch geworden sind.

Mehr noch als diese experimentellen Untersuchungen haben die jahrzehntelangen klinischen Erfahrungen von Salies-de-Béarn und die neuern von Dax, Besançon und Biarritz, wo nur Soolbäder von 6—24 resp. 30% genommen werden, ferner die langjährigen Beobachtungen in Salso maggiore in Italien, in den starksalzhaltigen Schlammbädern des Lacul Serrat in Rumänien oder Limanen des schwarzen Meeres den Beweis dafür geleistet, dass hohe Concentrationen (über 6%) von Kochsalzlösungen als Bäder — auch als Abwaschungen, Umschläge, vaginale Injectionen — verwendet, weder die „Haut anätzen“ noch so gefährlich sind für das Allgemeinbefinden, dass „hochgesteigerte allgemeine Irritationen“ die nothwendigen Folgen sein müssen.

Meine eigenen Erfahrungen haben mir vielmehr gezeigt, dass die schwächern (3—8%) Bäder weit häufiger das Hautorgan reizen als die ganz starken (12—31%), die auf die Haut geradezu einen zusammenziehenden, austrocknenden, gleichsam gerbenden Einfluss ausüben. Auch habe ich in mehr als 300 Fällen, wo ich Bäder über 6% verordnete, nur ganz vereinzelt nervöse Aufregungszustände beobachten können, wie ich sie übrigens, wenn auch in etwas anderer Form, selbst nach ganz schwachen Bädern sehen konnte. Meist zeigten sich jene Reactionserscheinungen in Form von allgemeiner Depression und pflegten nach Sistiren der Bäder sehr bald zu verschwinden.

Da es mich sehr interessirte zu erfahren, ob an andern deutschen und österreichischen Stationen auch schon Versuche mit starken Soolbädern gemacht worden und ob die damit gemachten Erfahrungen mit den meinigen übereinstimmen, entschloss ich mich, eine Umfrage an solchen Soolbadstationen zu halten, wo starke Soolen (6—31%) vorkommen.

Dr. *Kürz* in Wolfach, ehemals Badearzt in Dürrheim, theilte mir mit, dass er s. Z. in Dürrheim Bäder bis zu 15% verordnet habe und dass oft ohne seine Vorschrift bis 20% gebadet wurde. Diese Erfahrungen legte er bereits in seinem Bericht über das Amélie-Bad in Dürrheim im Jahre 1888 nieder und wiederholte sie in dem Buche: Der Schwarzwald und seine Kurorte, Baden-Baden 1891, wo er schreibt: „sehr starke Bäder sind indicirt bei chron. Muskel- und Gelenkrheumatismus, bei Gicht und Scrofulose ohne zerstörende oder schwächende Complicationen. Hier werden häufig deutliche Erfolge nur dann erzielt, wenn sehr hohe Concentrationsgrade (8—10 selbst

14 Grade) verwendet werden. Gleiche Beobachtungen theilten mir dessen Nachfolger in Dürrheim, Dr. *Huber*, und Dr. *Geiger* in Rappenau mit. Dr. *Kürz* und Dr. *Huber* bestätigten mir auch den überaus günstigen Erfolg, den sie mit Douchen von reiner (27%) Soole erzielen, obschon dieselben in Form von Brause oder Strahl von nur wenig mehr als 1 Meter Höhe auf den erkrankten Theil Anfangs nur wenige Secunden später bis zu 3 Minuten lang gegeben werden.

Dr. *Warschauer* im Soolbad Inowrazlaw in Posen theilte mir Folgendes mit: „Wir besitzen in Inowrazlaw eine gesättigte Soole von über 30% (317,[837] Salze), mit der wir für gewöhnlich 6—10% Bäder herstellen. In vielen Fällen, namentlich bei veralteter Scrofulose, Gelenkrheumatismus etc. gehen wir zu noch stärkern Concentrationsgraden bis 15% über und setzen ausserdem dem fertigen Bade unsere Mutterlauge hinzu, welche namentlich viel Chlormagnesium enthält. Wo wir die Soole kalt verwenden, lassen wir nur sehr geringe Verdünnungen mit Wasser herstellen und in einem bis vor Kurzem hier vorhanden gewesenen Badeschwimmbassin dem sog. Soolquellenbad haben Kinder und Erwachsene während der Sommermonate mit grossem Behagen in durchaus unverdünnter fliessender Soole gebadet."

Mit diesen Erfahrungen stimmen meine Beobachtungen vollkommen überein; denn ich habe 165 Soolbäder und 463 Sooledouchen von reiner unverdünnter, also gesättigter Soole nehmen sehen, ohne dass nennenswerthe Störungen des Allgemeinbefindens oder localer Natur, ausgenommen in wenigen Fällen, wo meist bald vorübergehende Aufregung zu constatiren war, zu sehen gewesen wären. In einzelnen Fällen — darunter ein 6 Jahre altes Mädchen, das ich 3 Sommer nacheinander wegen einer abgelaufenen Knochenaffection behandelte — habe ich nacheinander bis 18 reine unverdünnte warme Soolbäder Vormittags und in einigen Fällen daneben noch Nachmittags warme allgemeine Sooledouchen nehmen sehen, ohne eine andere Beeinflussung als leichtes Müdigkeitsgefühl constatiren zu können.

Dr. *Græf* in Frankenhausen (26% Soole) schreibt: „Lange Jahre ist hier mit 8% gebadet worden. Seit mehreren Jahren sind wir jedoch auf 6% zurückgegangen. Einerseits wurden die Fälle, wegen derer wir die grössere Stärke für nothwendig hielten — Uterusfibroide — seltener, anderseits waren doch öfters bei Badegästen, welche ohne ärztlichen Rath badeten, durch die starke Soole Reizzustände eingetreten, so dass es für zweckmässig erachtet wurde, mit der Stärke der Soole herabzugehen. Werden höhere Procentsätze in einzelnen Fällen für nöthig erachtet, so werden sie durch Zusatz von Mutterlauge erreicht."

In Arnstadt, Hall im Tyrol, Ischl, Aussee, Reichenhall wurden bis jetzt noch keine starken Bäder gegeben. Von andern Orten habe ich keine persönlichen Nachrichten.

Aus diesen Mittheilungen ersieht man demnach, dass auch in Deutschland Soolbäder verordnet werden, die weit über das in den Lehrbüchern der Balneotherapie angegebene Mass von 3—4% hinausgehen. Die gemachten Erfahrungen sind dazu angethan, uns aufzumuntern, in der beschrittenen Bahn weiterzufahren — natürlich mit möglichst grösster Vorsicht bei Auswahl der Fälle —

wenn schon eine letztes Jahr von *Köstlin*[1]) in Halle veröffentlichte experimentelle physiologische Arbeit auf die Nutzlosigkeit starker Bäder hinweist.

Der Autor kommt, ohne in irgend welcher Weise auf allfällige Gefahren hoher Concentrationen hinzuweisen, zu folgenden, gewiss jedem in dieser Materie erfahrenen Practiker ganz unerwarteten Schlüssen die Soolbäder betreffend:

2) 4% Bäder von Stassfurter Badesalz, welches 19,5% NaCl, 24,1% KaCl, 38,3% $MgCl_2$ und 16,6% $MgSO_4$ enthält, setzen die Stickstoffausscheidung um 1 bis 1½ gr herab.

3) 20% Bäder von Stassfurtersalz wirken ebenso wie 4%.

4) Kochsalzbäder, sowohl 4% als auch 20%, sind ohne Einwirkung auf den Stoffwechsel.

Bereits ist von *C. Wegele*[2]) eine Antwort auf diese paradox klingenden Sätze, welche alle und jegliche Soolbadwirkung in Frage stellen, in verneinendem und zurückweisendem Sinne erfolgt. Auch in seinem Buche: „Die Wirkungsweise der Sool- und Seebäder etc.“[3]) widerlegt der auf diesem Gebiete erfahrene Verfasser diese Ansichten hinreichend, so dass es unnöthig wäre, nochmals darauf einzugehen.

Meine oben erwähnten Angaben über eigene Erfahrung mit starken und concentrirten Soolbädern zusammenfassend, habe ich seit 1890 in mehr als 300 Fällen Bäder über 6% gegeben, darunter in 33 Fällen warme Vollbäder und in 42 Fällen kalte, warme und schottische Douchen[4]) von reiner unverdünnter Soole, und ich hatte allen Grund mit den Erfolgen der neuen Curmethode im Allgemeinen zufrieden zu sein.

Seit Jahren habe ich ferner Compressen und Abwaschungen mit unverdünnter Soole mit grossem Nutzen nehmen lassen — selbst bei Ekzemen auf scrofulöser Basis und bei grosser Ausbreitung derselben — und in einigen Fällen habe ich nach dem Vorgange von Salies-de-Béarn vaginale Injectionen mit Soolemischungen bis zu 25% Salzgehalt mit gutem Erfolge angewandt, ohne irgend welche Reizerscheinungen zu sehen. Dabei fiel mir die austrocknende Wirkung dieser Irrigationen auf; ein abschliessendes Urtheil kann ich noch nicht geben.

Ich komme zu folgenden Schlusssätzen:

Gegenüber den zahllosen günstigen Erfahrungen mit Soolbädern von hohem Salzgehalt (6—31%) können weder die theoretischen, rein speculativen Deductionen in verneinendem Sinne, noch die an den meisten Soolbadstationen herrschenden Ansichten, die auf Jahrzehnte alten stets gleichbleibenden Verordnungsformeln von ausschliesslich ganz schwachen Bädern (½—3%) fussen, nicht mehr Stand halten.

Auch in der Soolbadtherapie kann und muss es Fortschritte geben. Freilich ist noch Vieles abzuklären; die Indicationen für schwache und starke Bäder sind noch nicht hinreichend festgestellt, theilweise noch

---

[1]) *Köstlin*, Ueber den Einfluss von Salzbädern auf die Stickstoffausscheidung des Menschen. (Aus der medicin. Poliklinik in Halle.)

[2]) *C. Wegele*, Ueber die Wirkungsweise der Soolbäder in Rücksicht auf deren Chlorkaliumgehalt, Allg. medizin. Centralzeitung, Nr. 19, 1894.

[3]) *C. Wegele*, Die Wirkungsweise der Sool- und Seebäder, ihre Indicationen und Anwendungsweise, Leipzig 1894.

[4]) Die Abgabe von reinen Soolbädern und Sooledouchen, die einen Druck von 12 Meter haben, machte ganz specielle Einrichtungen nöthig, welche bis jetzt erst im Salinenhôtel (Rheinfelden) getroffen worden sind.

ganz unbekannt. Sicher ist, dass **n e b e n d e n s c h w a c h e n S o o l b ä d e r n**, die ich selber bis jetzt in der grossen Mehrzahl der Fälle verwendet habe, auch die **h o h e n C o n c e n t r a t i o n e n** (6—31%) eine Existenzberechtigung sich erworben haben. Desshalb darf auch weniger wie je Routine und Schablone dem behandelnden Curarzte den Weg weisen und immer mehr und mehr wird eine **s t r e n g i n d i v i d u a l i s i r e n d e B e h a n d l u n g s m e t h o d e** auch in der **S o o l b a d t h e r a p i e** allein im Stande sein, einen möglichst grossen Nutzeffect zu garantiren.

Pyopneumothorax ancien opéré par le procédé de Delorme.

Par le Dr. **Lardy**, Chirurgien de l'Hôpital Français de Constantinople.

En 1893 à la séance du 3 avril du congrès français de chirurgie, Mr. *Delorme* (de Paris) décrivait un nouveau procédé de volet thoracique destiné à permettre une meilleure exploration de la cavité pleurale tout en évitant de sacrifier des côtes par une large résection osseuse. Mr. *Delorme* incise verticalement la peau et les parties molles de la 3me à la 6me côte un peu en dedans de la ligne mammaire et forme un lambeau à base postéro-supérieure par deux incisions l'une parallèle à la 3me l'autre à la 6me côte. Les parties molles disséquées au ras des côtes et le lambeau rabattu en arrière, on sectionne les côtes et l'espace intercostal à la limite antérieure de la plaie, en arrière les côtes sont sectionnées (ou réséquées dans une faible étendue) avec conservation des espaces intercostaux. Cela fait, on libère le volet en haut et en bas au ras des bords supérieurs des côtes correspondantes, puis on le fait basculer en dehors. L'intérieur de la cavité thoracique se trouve ainsi largement découvert.[1]

Un procédé analogue a été proposé également par Mr. *Michaux* (de Paris) mais là n'est pas le point qui nous intéresse.

Dans la séance de l'Académie de Médecine du 23 Janvier 1894,[2] Mr. *Delorme* communique une nouvelle méthode de traitement de l'empyème chronique, par le procédé du volet thoracique et qui consiste après l'ouverture de ce volet à faire l'ablation de la fausse membrane qui encapsule le poumon et le fixe dans la gouttière vertébrale.

Dans le cas opéré par Mr. *Delorme*, la plèvre pariétale et le poumon étaient recouverts d'une membrane fibroïde épaisse de 1½ cent. et tapissée de fongosités.

Après avoir mis à nu cette membrane, l'avoir curée et frottée au moyen de compresses, Mr. *Delorme* l'incisa sur le poumon, l'ébarba couche par couche avec des ciseaux, puis l'écartant de quelques coups de sonde cannelée bientôt remplacée par l'index il dégagea la fausse membrane. Le poumon apparut sain et une fois dégagé de sa coque il se déplissa brusquement et sous l'influence de très légères quintes de toux, il se gonfla et vint faire hernie en dehors de la paroi thoracique.

Le volet fut refermé et un gros drain passé par la fistule ébarbée de l'empyème.

Le 4me jour le malade se portait à merveille.

Je dois avouer que lisant cela au lendemain d'une large thoracoplastie pour empyème chronique, je ne pus m'empêcher de sourire, quoique bien décidé à tenter cette opération au premier cas qui se présenterait. L'occasion se fit attendre jusqu'au

---

[1] Voir Revue de Chirurgie 1893, pag. 399.
[2] Semaine Médicale 1894, Nr. 5.

mois d'octobre 1894 et je dois avouer que le résultat trompa mon attente considérablement en bien.

Gabriel P., arménien, 30 ans, m'est adressé par le Dr. *Nazaretian* de Macrikeny près Constantinople le 6 Octobre 1894.

Huit mois auparavant à la suite d'une attaque d'influenza formation d'un empyème droit avec perforation dans le poumon, vomique intarissable et six semaines après thoracotomie entre la 8me et la 9me côte, drainage. Trois mois après, la sécrétion devenue nulle, on laisse fermer la fistule et le malade qui était alors à Smyrne rentre à Constantinople toujours porteur d'un pneumothorax, toussant et crachant fort peu mais incapable de tout travail.

Son état restant absolument stationnaire le malade se décide à une nouvelle opération. Le 6 octobre nous constatons sur un individu de forte constitution mais amaigri et anémié, un pneumothorax du côté droit avec souffle amphorique et forts gargouillements à la base en arrière à la hauteur du 8me espace intercostal. Dans le 9me espace intercostal en dehors du bruit de souffle, une cicatrice. Le cœur paraît quelque peu dévié à gauche.

Le poumon gauche donne tous les signes d'un emphysème marqué avec légère bronchite.

Opération en narcose au chloroforme le 8 octobre. Incision courbe allant de la 8me côte à droite en arrière jusqu'au mamelon et résection de cette côte sur 15 cent. de longueur environ, la 7me de 10 cent. la 6me, 5me et 4me de 6 à 8 cent. Cela fait section des espaces intercostaux entre deux ligatures et ouverture large de la cavité pleurale. Le poumon est entièrement rétracté dans la gouttière vertébrale. Vers l'angle postérieur de notre incision se trouve une large fistule pulmonaire que nous avivons et que nous débarrassons des fongosités qui l'entourent. Pas une goutte de liquide dans la cavité pleurale qui est seulement humide.

Nous incisons alors longitudinalement avec beaucoup de précautions la fausse membrane qui recouvre le poumon et le fixe dans sa gouttière et arrivons sans peine sur la surface pulmonaire qui paraît saine. La membrane a environ 3 mm d'épaisseur et est fort résistante.

A peine notre incision est-elle faite que nous voyons ses lèvres s'écarter et en moins de 3 à 4 minutes elle atteint environ 10 cent. de large, le poumon se dégage à vue d'œil au point que nous devons quelque peu nous hâter pour pouvoir réséquer quelques parties de cette membrane. En moins de 10 minutes les $^2/_3$ de la cavité pleurale étaient remplis par le poumon déplissé. Notre malade commençant à donner des signes de faiblesse cardiaque et la narcose étant mal supportée nous ne pûmes entièrement débarrasser le poumon de ses fausses membranes ce qui retarda quelque peu la guérison.

Suture de la plaie avec drainage et légère tamponnade en arrière et en bas. Pansement stérilisé. Le malade est très oppressé le soir. Injections de caféine. Le 9 octobre le malade est mieux. Passablement de sang dans le pansement et dans la cavité pleurale. Le poumon presse sensiblement le doigt contre la paroi thoracique à chaque expiration. Râles humides sur tout le poumon droit qui respire nettement. La fistule pulmonaire ne souffle plus que faiblement. 38,8 le soir. Le poumon gauche est un peu congestionné. Pansement aseptique.

Le 10. 37,5 le matin, 37,2 le soir. Le malade se sent bien. Légère irrigation de la cavité pleurale avec une solution salée 7‰ stérilisée. Pansement aseptique.

Le 11. 37,2. 36,8. Très peu de sécrétion.

Le 12 pas de pansement 37,4. 37,3.

Le 13. Le malade est bien. 36,9. 37,4. Peu de sécrétion. Le poumon ne se dilate plus que très lentement, il est cependant accolé à la plèvre pariétale en avant sur une forte étendue.

15 octobre. 36,4. 36,9. La fistule pulmonaire est fermée et le poumon continue à s'accoler lentement en avant et en haut à la paroi thoracique.

Le 17. 38,2 le soir, puis plus de température anormale, l'appétit revient et les forces avec lui, à partir du 20 le malade commence à se lever et il quitte l'hôpital le 31 en bonne voie de guérison le poumon presque entièrement revenu dans ses limites normales.

Le 15 décembre le Dr. *Nazaretian* nous a dit que la plaie était fermée et que le malade se portait fort bien n'ayant plus trace de pneumothorax mais souffrant encore de son emphysème.

N'ayant pas trouvé dans la littérature médicale à ma portée, d'autres observations que celle de *Delorme* et ayant pu constater que son procédé était un réel et heureux perfectionnement apporté au traitement du pyopneumothorax, je me permet d'engager mes honorables confrères à tenter cette méthode, persuadé que ce procédé deviendra le procédé de choix pour le traitement de cette affection et remplacera avantageusement la thoracoplastie qui tendait à combler la cavité en supprimant le poumon alors que la méthode de *Delorme* permet de lui rendre toute sa vitalité.

Si dans ce cas j'ai encore sacrifié un certain nombre de côtes c'est que, peu éclairé encore sur le résultat à attendre de l'incision ou de l'excision des fausses membranes recouvrant le poumon, je voulais par une même opération réunir les deux procédés.

L'examen microscopique des fragments excisés de la membrane n'a montré que du tissu conjonctif de néoformation avec une couche superficielle de granulations. L'examen des crachats n'a pas révélé la présence de bacilles tuberculeux.

Aus der medicinischen Klinik in Zürich.

Ueber einen Fall von Milzbrand beim Menschen.

Von Dr. **Th. Hitzig**, Assistenzarzt.

Anfangs November 1894 kam auf der Zürcher medicinischen Klinik ein Fall von Milzbrand zur Beobachtung, der sowohl in Beziehung auf den klinischen Verlauf als auch auf den anatomischen und bacteriologischen Befund mancherlei Interessantes darbot; die Untersuchung und Publication desselben wurde mir von Hrn. Prof. *Eichhorst* gütigst überlassen.

Es handelte sich um einen 34jährigen Schlächter, der am 26. October eine an sicher constatirtem Milzbrand verendete Kuh ausgehäutet und zerstückt hatte. Weder vor noch nach dieser Verrichtung hatte er an Armen und Händen irgendwelche Verletzung constatirt. Nach 7 Tagen vollständigen Wohlbefindens erkrankte er plötzlich mit Schüttelfrost, hohem Fieber und Delirien, Anfangs ohne locale Symptome. Am dritten Krankheitstage wurden vom Arzte am linken Vorderarm mehrere Pusteln mit schwarzem Centrum und rothem Hof bemerkt, um welche herum eine Anzahl kleiner wasserheller Bläschen standen. Beinahe gleichzeitig schwoll der Arm stark an und ebenso die linksseitigen Achseldrüsen; auch auf dem Rücken der rechten Hand bildete sich eine ähnliche Pustel, doch kam es nur zu leichter Schwellung des rechten Vorderarmes. Am vierten Krankheitstage erfolgte die Aufnahme in die Klinik.

Der Patient fieberte hoch, war aber bei völlig klarem Sensorium und hatte keine subjectiven Beschwerden ausser einem Gefühl von Schwere und Spannung im linken Arm und der linken Schulter, weniger auch im rechten Arm. Auf dem Rücken des linken

Vorderarmes standen 5 Pusteln in ziemlicher Entfernung von einander, von 1 Centime- bis 1 Fr.-Stückgrösse. Dieselben zeigten einen schwarzrothen, etwas zerklüfteten und an den Rändern stellenweise abgehobenen Schorf als Centrum und einen rothen, wallartigen etwas unregelmässig begrenzten Hof. Unter dem Schorf hervor trat in minimaler Menge eine klare, farblose Flüssigkeit. Ebenso verhielt sich eine einzelne auf dem rechten Handrücken stehende Pustel. Der ganze linke Arm war stark geröthet und geschwellt, ohne deutliche lymphangitische Streifung; die linksseitigen Achseldrüsen waren zu einem faustgrossen Paquet angeschwollen. Rechts bestand geringe Schwellung und Röthung des Vorderarmes.

Es wurde ferner eine leichte Milzvergrösserung nachgewiesen, sonst an den innern Organen nichts Abnormes, Harn normal, keine Leibschmerzen oder Durchfälle.

Von der am Schorfe austretenden Pustelflüssigkeit wurden Deckglaspräparate und Agarculturen angelegt, ferner wurden auf sterilem Wege mit Schröpfkropf aus der Milzgegend ca. 10 ccm Blut entnommen und mit Bouillon gemischt zu Thierimpfungen verwendet.

Sowohl in den Deckglaspräparaten als durch die Cultur wurden neben Staphylococcen (aureus und albus) Milzbrandbacillen in geringer Anzahl nachgewiesen. Eine mit dem Blut geimpfte Maus blieb dagegen gesund.

In der Nacht schlief Patient ruhig. Am nächsten Morgen Temperatur 40,1 heftige Kopfschmerzen, aber freies Sensorium. Dann trat ganz rapide eine zunehmende Trübung des Sensoriums ein, nach zwei Stunden bereits tiefes Coma und Nackenstarre. Der Harn zeigte einen intensiven Acetongeruch, und es wurde von Dr. *von Moraczewski* im chemischen Laboratorium der Klinik eine Vermehrung des Acetongehaltes um das 40fache des normalen durch Wägung nachgewiesen. Zucker enthielt der Harn nicht. Im Laufe des Nachmittags trat einmal Erbrechen auf, es stellten sich dann sehr heftige Anfälle von allgemeinen clonischen Zuckungen ein, Patient zerbiss sich die Zunge; dann trat Trismus auf, stertoröse Athmung, schliesslich *Cheyne-Stokes*'sches Athmen und gegen Morgen des sechsten Krankheitstages Tod im Collaps.

Therapeutisch waren Sublimatumschläge, Alcohol und Campher innerlich, eine Infusion von 1 1/2 Liter steriler Kochsalzlösung subcutan in Anwendung gekommen.

Die von Herrn Prof. *Ribbert* drei Stunden nach dem Tode vorgenommene Section ergab folgendes, kurz zusammengefasst:

Pia des Rückenmarks und Gehirns stark injicirt, etwas sulzig, über den hintern Hirnpartien stark ödematös. An den Gefässen zahlreiche kleine Ekchymosen. In den Seitenventrikeln wenig klare Flüssigkeit. In der linken Grosshirnhälfte eine erbsengrosse, scharf begrenzte, mit Blut gefüllte Höhle, in den Centralganglien Gruppen kleiner Ekchymosen. Am hintern Umfang der linken Kleinhirnhälfte ein etwa kirschgrosser Herd hämorrhagisch durchsetzten Hirngewebes.

Am Herzen fand sich nichts Abnormes, die Lungen zeigten an der Basis eine kleine Anzahl Ekchymosen. Milz erheblich vergrössert. 16/9/4 von weicher Consistenz. Nieren normal. Im Magen in der Nähe der Cardia eine linsengrosse, hämorrhagisch defecte, etwas prominente Stelle, eine ebensolche in der Nähe des Pylorus, eine bohnengrosse hinter dem Pylorus. Aehnliche prominente Herde, theils von braunrother Farbe, theils mit necrotisch gelber Oberfläche auch im Jejunum, Ileum, Cœcum und Colon.

Mesenterialdrüsen zum Theil geschwellt, auf Durchschnitten hämorrhagisch, der grösste Theil unverändert. Lymphdrüssen der linken Achselhöhle zu einem grossen Paquet zusammengeschmolzen, hämorrhagisch.

Es wurden sofort kleine Mengen von Cerebrospinalflüssigkeit und Herzblut auf sterilem Wege mit *Pasteur*'schen Pipetten entnommen und zu Herstellung von Deckglaspräparaten und Culturen, theils auch zu Thierimpfungen verwendet, ferner wurden von der Milzpulpa Gelatineplatten angelegt.

Im Blute konnten weder direct noch durch Cultur Milzbrandbacillen nachgewiesen werden; ein mit einer Blut-Bouilloncultur geimpftes Meerschweinchen blieb gesund.

Aus der Milz wuchsen auf Gelatine spärliche aber vollkommen typische Milzbrandcolonien. Die mit der Cerebrospinalflüssigkeit beschickten Deckgläser zeigten Milzbrandbacillen in grosser Anzahl (bei *Gram*'scher Färbung), die entsprechenden Agarröhrchen eine reichliche Entwicklung von Milzbrandbacillen in Reincultur.

Es wurden ferner auf Schnitten untersucht: Hirnrinde (die hämorrhagische Stelle im Kleinhirn), Herz, Lunge, Leber, Nieren, Darmcarbunkel, Hautcarbunkel, Lymphdrüsen.

In den nach *Günther-Gram* gefärbten Schnitten fanden sich ausser der Lunge und den Lymphdrüsen die Milzbrandbacillen in allen Organen, allerdings in ungemein wechselnder Anzahl.

Weitaus am zahlreichsten waren sie im Gehirn vorhanden. Der Subarachnoidealraum fand sich mehr oder weniger dicht gefüllt mit Milzbrandbacillen, die hier in einem Leucocytenreichen Exsudat frei lagen. Dann sah man um die Gefässe der Pia herum reichliche Anhäufungen von Leucocyten, zwischen denen die Bacillen in colossaler Menge hervortraten. Die Bacillen folgten ferner in dichten Zügen den Gefässen, die von der Pia in die Hirnrinde eintreten; nirgends sah man die Bacillen im Lumen der Gefässe selbst liegen, sondern immer dicht um die Wand derselben herum, offenbar in den Lymphscheiden. Stellenweise fanden sich um die Gefässe der Pia Blutungen; zwischen den rothen Blutkörperchen selbst sah man keine Bacillen, dagegen lagen dieselben sehr zahlreich unter den die eigentliche Blutung umgebenden Leucocyten. Bei diffuser Färbung mit Methylenblau ergaben sich die nämlichen Resultate.[1])

Herz. Auf dem Endocard fanden sich spärliche Milzbrandbacillen, frei unter den demselben anhaftenden rothen Blutkörperchen liegend.

In der Leber waren die Bacillen sehr spärlich vorhanden; sie lagen hier ausschliesslich in den Bindegewebsinterstitien, in der Nähe der Gefässe zwischen nicht sehr zahlreichen Leucocyten, theilweise in dieselben eingeschlossen. In den Leberläppchen selbst fanden sie sich nicht.

In der Niere traf man vereinzelte Bacillen frei zwischen den rothen Blutkörperchen der Gefässe. Im eigentlichen Nierengewebe selbst wurden sie vermisst.

Im Dünndarmcarbunkel fanden sich die Bacillen in ziemlicher Anzahl einmal in einer necrotischen Zone, die die geschwürig zerstörte Mucosa von der Submucosa trennte. Ferner sah man in der Submucosa selbst Blutungen und Leucocytenhaufen; in einigen der letzteren lagen in die Rundzellen eingeschlossen und so zu Häufchen gruppirt ziemlich zahlreiche M.-Bacillen.

In einem Carbunkel der äussern Haut sah man sehr spärliche M.-Bacillen neben Staphylococcen frei in der oberflächlichsten Schicht des Geschwüres liegen. In der Tiefe, wo Blutaustritte, Leucocytenanhäufungen und ödematöse Durchtränkung sich zeigten, fehlten die Bacillen. Staphylococcen wurden in den innern Organen nirgends nachgewiesen.

Es ist nun auffallend, wie sehr in diesem Falle gerade das Centralnervensystem betroffen ist, sowohl in Bezug auf den Krankheitsverlauf, als auf den Bacillenbefund, und es muss wohl angenommen werden, dass die Milzbrandbacillen, nachdem sie einmal, wahrscheinlich mit dem Blutstrom, in die Gefässe des Gehirns und von da in die Lymphräume desselben gelangt waren, hier einen besonders günstigen Nährboden

[1]) *Goldschmidt* (Münchener med. Wochenschr. Nr. XL 39, 1893) fand nur bei dieser Färbung die Bacillen auch extravasculär, bei *Gram-Weigert*'scher Färbung dieselben bloss in den Gefässen des Hirnes.

für ihre Entwicklung fanden. Diese Bevorzugung des Centralnervensystems seitens der Milzbrandbacillen ist uns durch das Thierexperiment schon seit einigen Jahren bekannt. *Martinotti* und *Tedeschi*[1]) fanden nämlich, dass Thiere, die für Milzbrand wenig empfänglich waren, dann empfänglich wurden und starben, wenn man ihnen die Culturen direct in das Centralnervensystem inoculirte. Ebenso erweisen sich Thiere, die sonst schon für Milzbrand empfänglich waren, bei dieser Art der Impfung um so weniger widerstandsfähig. Die genannten Autoren sprechen auf Grund dieser Erfahrungen die Ansicht aus, dass „die Milzbrandbacillen in der Cerebrospinalflüssigkeit der für gewöhnlich widerstandsfähigen Thiere einen günstigen und bei den empfänglichen Thieren einen ausserordentlich günstigen Boden für ihre Vermehrung finden. Durch ihre stürmische Vermehrung veranlassen sie in den Nervencentren die Entstehung und Anhäufung von Substanzen, welche als Gifte auf die wichtigsten Organe wirken und so die Entwicklung der allgemeinen Infection möglich machen und beschleunigen.“

Unser Fall scheint dafür zu sprechen, dass auch beim Menschen ähnliche Verhältnisse bestehen. Worin allerdings dieses Verhalten des Centralnervensystems, resp. der Cerebrospinalflüssigkeit seinen Grund hat, darüber wissen wir zur Zeit noch nichts Sicheres.

Vergiftung mit Samen der Datura Stramonium.

Von **E. Wehrli**, cand. med. aus Frauenfeld.

Während meiner Vertretung des Bezirksarztes IV der Basler allgemeinen Poliklinik unter Herrn Prof. Dr. *Massini* ereigneten sich folgende Fälle von Stechapfelvergiftung:

Martha H., 6 Jahre, Reinacherstrasse Basel, erkrankte Sonntag den 21. October ohne eruirbare Antecedentien in eigenthümlicher Weise, nachdem sie, wie die Geschwister aussagten, kurze Zeit vorher noch munter gespielt hatte. Etwa um 7 Uhr Abends fiel der Mutter das ungewohnt scheue Wesen, Unsicherheit im Gehen und in den Bewegungen, Muskelzuckungen, die hervorquellenden Augen, das blaurothe Gesicht und Sprechen von ungereimten Dingen des Kindes auf, das über starken Durst und Brennen im Halse klagte. Im Glauben, dass dasselbe irgendwo Spirituosen erhalten habe, schickte sie es, den genannten Symptomen keine weitere Beachtung schenkend, ins Bett, wo es sich bis 10 Uhr ruhig verhalten haben soll. Dann griff es das neben ihm liegende Schwesterchen thätlich an, riss es an den Haaren und begann nun zu toben, das Bettzeug zu zerreissen, aus dem Bett zu springen. Hiebei liess es mit Zeichen von Schmerz zuweilen Harn unter sich. So fand ich Pat. bei seiner Ankunft 10 Uhr Morgens den 22. Oct., zu welcher Zeit sich folgender Status darbot:

Kind in heftiger motorischer Unruhe mit schwerer Bewusstseinsstörung; hat lebhafte Illusionen und Hallucinationen des Gesichts, Gehörs und Geschmacks heiterer Art, spricht, lacht, singt unaufhörlich in wirrem Durcheinander. Es hascht nach bunten Schmetterlingen, pflückt schöne Blumen, hört liebkosende Stimmen, isst süsse Dinge. Bemerkenswerth ist die auch zur Diagnose verwerthbare, stets wiederkehrende Bewegung des Herausklaubens (von Samen) aus der geschlossenen linken Hand mit der rechten und das zum Munde Führen derselben unter mimischen Aeusserungen des Wohlgeschmacks. Pupillen maximal erweitert, reactionslos; Conjunctiva palpebrar. geröthet, trocken; leichter Exophthalmus, Augen rollend; Schleimhaut des Mundes und Rachens geröthet, wenig

---

[1]) Centralblatt für Bakteriologie X. Nr. 17. 1891.

feucht. Puls ziemlich klein, regelmässig, 130. Temperatur 37,2. Athmung 38. (Auf die Augenspiegeluntersuchung musste wegen zu heftiger Jactation verzichtet werden.)

Der ganze Symptomencomplex deutete auf eine Vergiftung mit einem Repräsentanten der Atropingruppe; aber die Anamnese lieferte trotz des besammelten Familienrathes keinen Aufschluss über das Zustandekommen der Intoxication. Es ergab sich jedoch, dass im Nebenhause ein zweites Mädchen unter gleichen Erscheinungen gleichzeitig erkrankt war. Sofort hingeeilt fand ich:

Lina J., 14 Jahre, in demselben Zustande wie das andere Mädchen, nur dass Hallucinationen und Illusionen einen deutlichen Anstrich des Erotischen zeigten. Puls nur 88, voll, hart. Temperatur 36,9. Patientin gibt bisweilen, energisch angerufen, klare Antworten, wodurch es möglich wird, aus ihr durch Kreuz- und Querfragen herauszubringen, dass sie den Inhalt zweier grüner mit Stacheln besetzter „Nüsse" (Daturafrüchte) zu sich genommen habe. Wie sich später herausstellte, genoss Martha H. Samen und Fruchtfleisch, das süsslich schmecken soll, von drei ganzen Früchten, die von Sträuchern herstammten, welche auf einem Schutthaufen in der Nähe wild wuchsen. Dies geschah etwa um 5 Uhr des 21. October.

Therapie. Da 17 Stunden seit Genuss der Samen verflossen, wurde keine Magenausspühlung vorgenommen. Martha H. erhält Morph. mur. 0,004 subcutan und, da keine Wirkung, nach drei Stunden 0,01 innerlich in Lösung. Acid. tannic. 1:100 stündlich 1 Theelöffel; schwarzen Caffee. Kalte Abwaschungen, Bäder. — Lina J. Morph. mur. 0,01 mit Acid. tann. 0,05 in Pulverform, sofort und Abends 5 Uhr 1 P. Schwarzen Caffee, Bäder, Abwaschungen.

22. October, Abends 6 Uhr. Martha H. noch unorientirt. Motorische Unruhe kaum verringert, erkennt noch Niemanden, Puls 102, Temperatur 36,7. Pat. schluckt ganz ordentlich. Morph. mur. 0,01, Tannin, ein kaltes Bad, Clystier.

Lina J. Motorische Unruhe hat beträchtlich abgenommen, das Mädchen ist völlig bei Bewusstsein. Hallucinationen fehlen; Brennen im Halse. Temperatur 37,2, Puls 78, sehr voll. Acid. tann., Bad, schwarzer Caffee.

23. October, Morgens 10 Uhr. M. H. wurde nach der letzten Morphiumgabe des vorigen Abends ruhiger, schlief nach dem Bade zwei Stunden, erhielt nach dem Erwachen $1/2$ Liter Milch, worauf Erbrechen erfolgte. Im Erbrochenen an 8—10 Daturasamen (volle 28 Stunden nach Genuss der Früchte). Es war also mit Unrecht die Magenausspühlung unterlassen worden. Dann fiel das Kind in tiefen Schlaf, der ununterbrochen bis Morgens 9 Uhr dauerte und allen Störungen des Bewusstseins ein Ende machte. Patientin fühlt sich zwar etwas schwach, hat aber ausser geringem Brennen im Halse keine Beschwerden. Zwei Stühle. Blasenfunctionen dem Willen wieder unterstellt. Temperatur 36,2. Puls 92, voller. Am linken Fussrücken zwei fünfrankstückgrosse scarlatinös geröthete auf Druck schmerzhafte Stellen. Acid. tann. Schwarzen Caffee. Kalte Abwaschungen.

L. J. hat ebenfalls die ganze Nacht geschlafen, fühlt sich subjectiv wohl, zeigt gar keine Sinnesstörungen mehr. Pupillen noch erweitert, reagiren auf Licht. Puls 80, Temperatur 36,8.

23. October, 6 Uhr Abends. M. H. Muskelunruhe wieder etwas verstärkt; Bewusstsein den ganzen Tag ungetrübt. Sie weiss nichts, was seit dem Genusse des Gifts vorgegangen. Convergirt und accommodirt gut. (Erkennt kleine Gegenstände des Bilderbuches auf 40 cm.) Pupille weit, reagirt auf Licht. Schwäche, Kopfschmerzen. Ein Stuhl ohne Samen. Brennen im Halse. Puls 96. — Acid. tann. Bäder, Ol. Ricin.

L. J. accommodirt gut, liest auf 30 cm gewöhnlichen Druck fliessend. Schleimhäute des Mundes und Rachens feucht, noch schwach geröthet. Epigastrium druckempfindlich, leichte Diarrhœ, im Stuhl noch keine Samen. — Acid. tann, Ol. Ricin.

24. October. M. H. keine Störungen der Motilität und Sensibilität; Pupillen enger. Appetit gut. Keine Klagen. Schlief ebenso wie L. J. die ganze vorige Nacht. Zwei Stühle mit massenhaften Daturasamen. Puls 92. Acid. tann.

L. J. Pupillen reagiren prompt auf Licht. Im diarrhoischen Stuhle zahlreiche Samen. Appetit gut. Keine Klagen.

27. October. Beide Mädchen bieten in allen Beziehungen normale Befunde dar.

Den Anstoss zur Publication dieser Fälle gab mir ein von Herrn Dr. *Streit* in Teufenthal in Heft 2 Jahrgang 1894 des Correspondenzblattes für Schweizer Aerzte veröffentlichte Abhandlung über eine Vergiftung durch Samen von Datura Stramonium, auf die ich hiemit verweise. Herr Dr. *Streit* gründet auf den von ihm in seinem Falle beobachteten vollen, starken Puls, das Feuchtbleiben der Mund- und Rachenschleimhaut und das Fortbestehen der Speichelsecretion, die heftigen tonischen Krämpfe mit Ueberwiegen der Extensoren, sowie den ausgesprochenen Opisthotonus bei starker Datura-Intoxication, den Schluss, dass die Wirkungen des Daturin und des Atropin nicht nur quantitativ sondern auch qualitativ verschieden seien.

Eine solche Schlussfolgerung ist schon aus dem Grunde nicht zulässig, weil ein Theil der genannten Symptome auch der reinen Atropinvergiftung zukommt, der übrige im Widerspruch mit den Beobachtungen anderer Forscher steht. Voller, harter Puls zeigt sich nämlich auch bei wenig schwerer reiner Atropinvergiftung[1]) und erst bei starker Intoxication wird er klein und unzählbar. Als ziemlich leichter Fall muss gewiss derjenige Herrn Dr. *Streit*'s aufgefasst werden, wenn man in Betracht zieht, wie sehr der kindliche Organismus besonders gegen Atropin als widerstandsfähig sich erweist, und wenn man dem Verlauf der Vergiftung folgt.

Ebenso wurden tetaniforme Krämpfe auch bei Atropinvergiftung beobachtet.[2])

Eine ganze Anzahl glaubwürdiger Beobachter[3]) geben mit Bestimmtheit Lähmung der secretorischen Nerven bei Datura-Vergiftung an; es darf desshalb dieses vereinzelte Vorkommnis gewiss nicht als Regel, sondern eher als Ausnahme betrachtet werden.

Erschöpfende Angaben der Literatur über Stramoniumvergiftungen erschienen mir aus nachfolgenden Gründen überflüssig:

Durchgeht man die Arbeiten derjenigen Chemiker, welche speciell das genaue Studium der Alcaloide zur Aufgabe sich gemacht haben, findet sich oft das Daturin als Gegenstand lebhafter Auseinandersetzungen. Anfangs als Alcaloid für sich, als chemisches Individuum gehalten, machten sich Stimmen geltend, die dasselbe als ein Gemisch von Atropin und Hyoscyamin erklärten. Neuerdings stehen sich die Meinungen von zweien der berufensten Forscher auf diesem Gebiet gegenüber, indem der eine, *Fr. Schmidt*, auf Grund genauester Untersuchungen den streitigen Körper mit dem Atropin identisch hält, der andere jedoch, *A. Ladenburg*, für die Identität der Alcaloide Hyoscyamin Daturin und Duboisin sich ausspricht.

In einer vergleichenden Analyse eines reinen cristallinischen Daturin- und eines Atropinpräparates erhielt *E. Schmidt*[4]) für beide Substanzen genau gleiche Resultate: gleichen Schmelzpunkt, gleiche Cristallform und gleiche Eigenschaften; die Doppelsalze der beiden Alcaloide verhielten sich identisch, und bei Spaltungsversuchen ergaben beide Körper gleiche Producte. Die Ergebnisse der *Schmidt*'schen Analysen, welche nachträglich durch die Untersuchungen von *A. v. Planton*[5]), *Lüdecke*, *Hartmann*[6]), *Regnauld* und *Valmout*[7]) bestätigt wurden, bedürfen wohl keiner weiteren Commentare. Ebenso spricht für die Identität des Atropins und des Daturins die beiden Körpern gemeinsame *Vitali*'sche Reaction. Wird eine atropin- resp. daturinhaltige Flüssigkeit mit rauchender Salpeter-

[1]) *Cloëtta*, Arzneimittellehre 1893. S. 61.

[2]) *Binz*, Vorlesungen über Pharmacologie. Berlin 1884. S. 364.

[3]) Ich erwähne hier nur *A. Baader*, Correspondenzblatt f. Schw. Aerzte No. 19, Jahrg. 1881 und *C. Binz*, Vorlesungen. S. 255.

[4]) Bericht der deutsch. chem. Ges. 13. Jahrg. S. 370. 1880.

[5]) Ann. Chem. Pharm. 1874. p. 252.

[6]) Vergl. Vers. mit Atropin, Daturin etc. Nordhausen 1879.

[7]) Etude pharmacol. sur les alcaloïdes mydriatiques. Paris 1881.

säure auf dem Dampfbade zur Trockne eingedampft und mit einem Tropfen Kalilauge versetzt, so erhält man eine violette Färbung, die bald ins Roth übergeht.

Ladenburg[1]) hielt auf Grund seiner Analysen das Daturin für identisch mit Hyoscyamin und Duboisin, ein Resultat, welches sich vielleicht durch die verschiedene Herkunft der zur Darstellung der Daturinpräparate angewendeten Daturapflanzen erklären liesse. Wir wissen, dass bei einer ganzen Anzahl von giftigen Pflanzen (Tabak, Digitalis etc.) für dieselbe Art bedeutende Schwankungen in den relativen Verhältnissen der darin enthaltenen activen Stoffe, je nach dem Fundort, der Jahreszeit, dem Alter der Pflanze etc. beobachtet werden. Ferner haben die neuesten Untersuchungen von *Schimoyama* und *Koschima*[2]) gezeigt, dass die japanische Datura alba der Hauptsache nach Hyoscyamin nebst einem geringen Procentsatz Atropin enthält, während in unserer einheimischen Datura nach den oben erwähnten Untersuchungen hauptsächlich Atropin enthalten ist. Wenn auch die Identität des Daturins und des Atropins zur Zeit für einige Forscher noch fraglich sein mag, so geht aus den bisherigen Untersuchungen deutlich hervor, dass das Daturin kein chemisches Individuum ist, und dass diese Bezeichnung aus der Nomenclatur ausgemerzt zu werden verdient.

Vollkommen in Uebereinstimmung mit den Resultaten der Arbeiten *E. Schmidt*'s u. A. stehen auch die Beobachtungen über die physiologische und toxicologische Wirkung des Daturin verglichen mit der des Atropins. Das klinische Bild der Vergiftung mit Datura zeigt in keiner Hinsicht Abweichungen von dem der Belladonnaintoxication gleichen Grades, wie eine grössere Anzahl bis jetzt beobachteter Fälle zweifellos beweisen. Und wenn auch in einzelnen Fällen geringe quantitative Unterschiede im Hervortreten der einzelnen Symptome beobachtet werden, so muss man bei der Beurtheilung der Resultate vorsichtig sein und nicht ohne Weiteres die nach Genuss der giftigen Pflanze auftretenden Symptome auf die Wirkung des darin enthaltenen Grundalcaloids zurückführen. Neben demselben sind in der Belladonna sowie in der Datura noch andere wirksame Körper enthalten, welche die reine Alcaloidwirkung mehr oder weniger zu beeinflussen im Stande sind und somit das Vergiftungsbild compliciren. Immerhin möge die Aufmerksamkeit auf diese Intoxication gelenkt und zu weiterer genauerer Beobachtung der Fälle angeregt sein!

Es bleibt mir noch die angenehme Pflicht, den Herren Prof. Dr. *A. Burckhardt* und Prof. Dr. *Massini* für freundlichste Unterstützung mit Literatur meinen besten Dank auszusprechen.

Basel, 19. November 1894.

Vereinsberichte.

Medicinisch-pharmaceutischer Bezirksverein Bern.

IV. Sitzung Dienstag, 15. Januar 1895, Abends 8 Uhr im Casino.[3])

Präsident: Dr. *Dumont*. — Actuar: Dr. *Arnd*.

Anwesend 16 Mitglieder und als Gast Herr Dr. *Neukomm* aus Baden.

1) Dr. *Lindt* jun.: **Ueber die operative Behandlung chronischer Mittelohreiterungen.** (Der Vortrag erscheint in diesem Blatte.)

Dr. *Jonquière* hat auch schon mit Erfolg die Paukenhöhle ausgekratzt. Er ist aber überzeugt, dass die *Starke*'sche Operation den einzigen Weg zum Atticus und dem Antrum freilegt. Dass chronische Eiterungen durch Spülung allein geheilt werden, hat er nicht gesehen. Die Patienten werden gewöhnlich durch die Reizung, die das Röhr-

---

1) Ber. d. deutsch. chem. Ges. 1880.
2) Apotheker-Zeitung 1892. S. 458.
3) Eingegangen 18. Februar 1895. Red.

chen in der Membrana Shrapnelli bei der geringsten Bewegung verursacht, sehr aufgeregt. Die Indication für die Operation wird sich wahrscheinlich erweitern lassen.

Dr. *Lindt* fügt bei, dass bei Cholesteatom sich das Gehör schonen lasse, wenn man die Gehörknöchelchen in ihrer Lage belassen kann.

Dr. *Dumont*, der diese Eingriffe mit dem Vortragenden ausgeführt hat, betrachtet die Operation als sehr rationell.

2) Dr. *Miniat:* **Ueber das solare und das Höhenklima und über die klimatische Behandlung verschiedener Erkrankungen der Respirationsorgane.** Solange wir weder Tuberculoseheilserum noch ein anderes sicher wirkendes Medicament gegen Lungenschwindsucht besitzen, muss unsere Aufmerksamkeit auf den Grundsatz gerichtet werden, dass Lungenkranke nur mit demjenigen Mittel wirksam behandelt werden können, welches mit der Lunge in beständigem Contact sich befindet, nämlich mit der Luft. Es ist nicht zu leugnen, dass die klimatische Behandlung der Lungenkrankheiten weit bessere Resultate aufzuweisen vermag, als die medicamentöse. Die Luft aber ist leider oft selbst Träger ansteckender Miasmen, sollte jedoch, um auf die Lungen günstig einwirken zu können, vor allem aus den strengsten Anforderungen in Bezug auf Reinheit genügen — sie soll nämlich ozonreich sein. Referent bespricht die von *Labbé* und *Oudin*, wie auch neulich von Dr. *Gessler* in Stuttgart angewendete Methode der Behandlung der Lungentuberculose mittelst durch hochgespannten electrischen Strom erzeugten Ozons. *Gessler* sah in Fällen, wo nicht continuirliches Fieber vorhanden war, eine gleichmässige und sichtbare Besserung in den gesammten Symptomen der Lungenphthisis. Die Application ist einfach und durchaus unschädlich, das nöthige Instrumentarium allerdings kostspielig. Auf das solare Klima übergehend, wurden dann die Bedingungen stärkerer Insolation besprochen. Dieselbe hängt ab vom Einfallswinkel der Sonnenstrahlen, von der Dauer der Insolation, ferner vom Abstande der Erde von der Sonne und endlich von den Vorgängen auf der Sonne selbst (fleckenfreie oder fleckenreiche Periode). Dabei muss nicht vergessen werden, dass die Erde nicht die ganze Menge der Sonnenstrahlung empfängt, sondern dass ein grosser Theil derselben durch die Atmosphäre absorbirt wird, in unseren Breiten z. B. nahezu die Hälfte. Die Erwärmung der Atmosphäre geschieht durch directe Strahlung von der Sonne, durch Rückstrahlung von der Erde und endlich durch Luftströmung, welche letztere der Hauptfactor in Wärmevertheilung ist. Ueber die Wirkung der Wärme hat Dr. *M.* die Grundsätze der *Pflüger*'schen Theorien, welche in seinem Buche „Ueber Wärme und Oxydation der lebendigen Materie“ beschrieben sind, berührt und kommt zum Schlusse, dass das solare Klima bei schwächlichen Personen, Kindern und Greisen, bei denen die Haut- und Lungenthätigkeit eine geschwächte ist, bei chronischem Bronchialcatarrh mit verminderter Secretion, Larynx- und Lungenphthisis im erethischen Stadium und Neigung zur Hämoptœ indicirt ist. Die europäische Zone der warmen Klimate umfasst Gebiete von Spanien, Mittelmeerküste, Frankreich, Corsika und die ins Meer sich erstreckenden Theile Italiens und Griechenlands.

Die scharf ausgesprochenen Eigenthümlichkeiten des Höhen-Klima, die es wesentlich von Klimaten der Ebene unterscheiden, bestehen erstens in der Abnahme des Luftdruckes, Zunahme der Insolation und der Lichtintensität, geringeren täglichen Wärmeschwankungen, Abnahme der Wasserdampfmenge und endlich in Reinheit der Luft. Die physiologischen Eigenschaften des Bergklimas bestehen in einer anregenden, berauschenden und heilsamen Wirkung desselben auf Magen, Lungen und Hirnfunctionen. Die hohen Berge erweitern den Brustkorb; die Athmungsfrequenz ist in hohen Bergen beschleunigt, Vortheil einer wirksamen Lungengymnastik.

Indicationen des Bergklima sind: bronchiales Asthma, Anæmie, Verdauungsschwäche, Nervosität, Neigung zur Schwindsucht, wie auch torpide Formen der Lungentuberculose mit abundanter Secretion der Lungen. Als Contraindicationen gelten die organischen Herzkrankheiten.

Dr. *Neukomm:* Das Höhenklima ist gerade im eminenten Sinne ein solares. Allerdings ist die Luft kühl, aber die Insolation ist desshalb doch so intensiv, dass ein Thermometer an geschützten Orten ganz bedeutende Höhen erreichen kann. Es ist ferner die Zahl der hellen Tage in der Niederung viel geringer als in einer gewissen Höhe und es fällt eine viel grössere Zahl derselben in der Gebirgszone auf den Winter. So hat Davos 99 helle Tage im Winter, während man am Vierwaldstättersee nur 15 im Winter zählen konnte. In diesem Sinne kommt die Sonnenwirkung sehr zur Geltung. Der Hauptgrund für die Wahl des Höhenklima ist, dass die Verhältnisse in der Höhe dem Kranken erlauben, viel längeren Gebrauch von der freien Luft zu machen, als in der Tiefe. Es sind Abstractionen, wenn man der verdünnten Luft das Austrocknen von Cavernen und Aehnliches zuschreibt. Er ist nicht damit einverstanden, dass Asthma und Emphysem Indicationen für die Benutzung des Höhenklima abgeben. Gerade Asthmatiker fühlen sich manchmal in der Höhe gar nicht wohl. Doch ist das Asthma eine sehr capriciöse Affection.

Dr. *Miniat* findet, dass das Emphysem nach chronischer Bronchitis, wie auch das bronchiale Asthma durch Aufenthalt in den unteren Gebirgsregionen bis 1000 m günstig beeinflusst werde. Er versteht unter Asthma eine Verstopfung der Bronchien durch Secrete, durch welche die Athmung behindert ist.

Dr. *Lindt* will nur die Affection der Athmungsorgane als Asthma bezeichnet wissen, bei welcher durch eine Art Krampfzustand auf Grund von nervöser Fernwirkung die Luft am Eintritt in die Lungen gehindert wird. Eine die Bronchi verstopfende Secretion kann secundär auch eintreten. Solche Affectionen sind entschieden launisch. Ihr Auftreten hängt von dem Zustand des Organes ab, von dem die Anfälle ausgelöst werden, und dieser kann, je nach dem Sitz, auch verschieden beeinflusst werden.

Gesellschaft der Aerzte in Zürich.

4. Wintersitzung, den 22. Dezember 1894.[1])

Präsident: Prof. *Stöhr.* — Actuar: Dr. *Conrad Brunner.*

Dr. *Hans Meier:* **Zur Aseptik bei der Geburt.** Die Wochenbettssterblichkeit hat in den Gebäranstalten durch Einführung der Antisepsis und Asepsis bedeutend abgenommen, während sie in der Privatpraxis noch gleich hoch steht wie in den 60er Jahren, ja nach einer grossen englischen Statistik sogar gestiegen ist. — Gewöhnlich wird als Grund dieser Erscheinung die mangelhafte Antisepsis in der Privatpraxis angeführt. Allein die strenge Durchführung der Antisepsis ist im Privathause nicht möglich; deshalb soll unser Bestreben dahin gehen, den für die Geburt von der Natur selbst aseptisch hergerichteten und mit zahlreichen Schutzeinrichtungen gegen septische Infection ausgerüsteten Genitalschlauch möglichst wenig zu berühren. Wir erreichen dies durch grössere Pflege der äussern Untersuchung und durch Verbreitung der Ueberzeugung im Publikum, dass innere Untersuchungen und Manipulationen nur äusserst selten nöthig und immer mit einer gewissen unberechenbaren Infectionsgefahr verbunden seien. — Dass im Weitern hiefür erforderlich ist, dass die seit Einführung der Antisepsis ins Uebermässige gesteigerte Operationslust und Vielgeschäftigkeit der Aerzte ein Ende nehme, soll eine Fortsetzung des Vortrages zeigen.

(Die ausführliche Publication des Vortrages erfolgt in diesem Blatte.)

D i s c u s s i o n : Prof. *Wyder* erklärt sich mit den Ausführungen des Vortragenden vollständig einverstanden. Auch er ist der Ansicht, dass die innere Untersuchung Kreissender möglichst zu Gunsten der äusseren eingeschränkt werde.

Was die in der ihm unterstellten Klinik zur Verhütung des Kindbettfiebers getroffenen Maassnahmen betrifft, so hat er alle Ursache mit denselben zufrieden zu sein;

[1]) Eingegangen 15. Januar 1895. Red.

beträgt doch die Mortalität der der Klinik zur Last fallenden Todesfälle an Puerperalfieber nur 1 pro Mille!

Bezüglich der Wahl der Desinfectionsmethoden hat der Sprechende seit Uebernahme der Klinik im Jahre 1888 verschiedene Phasen durchgemacht. Nachdem er zunächst das Carbol zur Desinfection der Anstalts-Aerzte und Hebammen, der Studierenden und Kreissenden durch Sublimat ersetzt hatte, ist er auch von diesem zur Desinfection der letzteren zurückgekommen, nicht nur weil sich die Sublimatdesinfection des Geburtsschlauches in vielen Fällen illusorisch erweist, sondern auch deshalb, weil er in der Anstalt im Laufe einiger Jahre drei Todesfälle, bedingt durch Sublimatintoxication, erlebt und auch in der consultativen Privatpraxis einen Fall gesehen hat, wo in Folge von vaginalen Spülungen mit ganz schwacher Sublimatlösung (angeblich $^1/_5$‰!), welche der behandelnde Arzt wegen eines Dammrisses verordnet hatte, eine tödtlich verlaufende Nephritis sich entwickelt hatte.

Die früher üblichen Ausspülungen ante et post partum sind in allen Fällen, wo keine intrauterinen Manipulationen stattfinden, völlig aufgegeben worden und die Resultate deshalb keine schlechteren. Da, wo intrauterine Injectionen indicirt erscheinen, kommt Lysol zur Anwendung, mit dem auch die regelmässig vorgenommene Desinfection der äussern Genitalien und deren Umgebung geschieht.

Sobald die Anstalt im Besitze eines genügende Quantitäten Wassers producirenden Warmwassersterilisationsapparates ist, sollen Ausspülungen des Genitalschlauches nur noch mit sterilisirtem Wasser vorgenommen werden, da doch in solchen Fällen wohl die „mechanische", nicht die „chemische" Desinfection die Hauptsache ist.

Das geburtshülfliche Instrumentarium etc. wird durch Auskochen sterilisirt.

Bei der „Sterilisation" des untersuchenden Personals legt der Redner das Hauptgewicht auf eine gründliche Waschung mit möglichst warmem Seifenwasser. Nach Abspülung der Seife geschieht die Desinfection, wie schon oben angedeutet, mit Sublimat. Die Hebammenschülerinnen haben sich dabei des in der Zürcher Pflichtordnung vorgeschriebenen Carbols zu bedienen: sie sollen sich schon in der Anstalt an das Mittel gewöhnen, das sie nachher in der Praxis ausschliesslich anwenden dürfen.

Was die Wahl des Desinfectionsmittels für Hebammen anbetrifft, so befindet sich Redner momentan in einiger Verlegenheit. Er gibt ohne Weiteres zu, dass die Carbolsäure kein zweckmässiges Waschmittel ist und dass die Desinfection der Hebamme am besten durch Sublimat zu geschehen hätte. Wenn er trotzdem auch heute noch der Ansicht ist, den Hebammen die Desinfection mit Carbolsäure vorzuschreiben, so bestimmen ihn dazu folgende Gründe:

1) Da man die Beobachtung tagtäglich machen kann, dass schon die richtige Anwendung eines einzigen Desinfectionsmittels vielen Hebammen grosse Mühe macht, wird man von vorneherein darauf verzichten müssen, denselben verschiedene Desinficientien, die einen für die Desinfection ihrer eigenen Person und ihrer Utensilien, die andern der Pflegebefohlenen in die Hände geben.

2) Von diesem Standpuncte aus erscheint das Sublimat als Hebammendesinfectionsmittel nicht nur unzweckmässig, weil es zur Desinfection der Utensilien nichts taugt, sondern auch äusserst gefährlich, weil sämmtliche Hebammenlehrbücher und die darauf basirenden Pflichtordnungen vaginale Spülungen in gewissen Fällen vorschreiben.

3) Die Desinfection der Hände mit Sublimat will verstanden und gelernt sein. So lange die Hebammen das schlechte Beispiel vieler Aerzte vor Augen haben, die vergessen, dass Seifenhände und Seifenwasser das Sublimat zersetzen und seine desinfectorischen Eigenschaften zerstören, erscheint die Ueberantwortung dieses Mittels an Hebammen illusorisch.

4) Die Vorschreibung anderer Desinfectionsmittel, wie Creolin, Lysol etc. ist deswegen nicht opportun, weil sie alle, abgesehen davon, dass ihre Herstellung in der

Regel Gegenstand von Privatspeculationen ist, nicht absolut sicher desinficiren und in Folge dessen in neuester Zeit in kaleidoscopischer Abwechslung durch andere verdrängt werden. Man kann doch nicht heute den Hebammen ein als untrüglich gepriesenes Desinficiens empfehlen und dasselbe, weil bereits veraltet, nach einigen Monaten durch ein anderes ersetzen lassen, das wahrscheinlich nach kurzer Frist dasselbe Schicksal erreicht wie sein Vorgänger.

Hoffentlich liegt die Zeit nicht mehr ferne, wo ein Desinfectionsmittel entdeckt wird, das absolut sicher desinficirt und dessen Anwendung an Kreissenden etc. als ungefährlich sich erweist. Dann fort mit dem Carbol!

Noch ein Wort bezüglich der anti- und aseptischen Erziehung der Hebammen in den Anstalten. Weil viele jüngere Hebammen kurze Zeit nach Verlassen des Unterrichtes in der Praxis wider Anti- und Asepsis sündigen, wird den betreffenden Lehranstalten die Schuld dafür zugeschoben, wie ich glaube, ganz mit Unrecht. Einen äusserst schädlichen Einfluss übt auf junge Hebammen in der Praxis das Beispiel vieler älterer Hebammen, die für Anti- und Aseptik keinen Sinn und kein Verständniss haben und, es darf bei diesem Anlasse nicht verschwiegen werden, auch vieler Aerzte: Wenn es manchem Arzte schwer fällt, sich in den modernen Ideenkreis der Anti- und Aseptik hineinzuarbeiten und zurecht zu finden, kann man das von den Hebammen noch viel weniger verlangen, besonders wenn sie gelegentlich sehen müssen, dass hie und da ein Arzt sich von den Vorschriften dispensirt, welche den ersteren strenge vorgeschrieben sind. Die Hebammenrepetitionskurse, wie sie im Kanton Zürich vorgeschrieben sind, haben gewiss ihr Gutes; es darf aber wegen des Bildungsniveau's der Hebammen deren Bedeutung nicht überschätzt werden. Welche Erfahrungen man gelegentlich bei solchen Cursen machen kann, dafür nur zum Schlusse ein frappantes Beispiel. Nachdem Redner in einem der letzten Repetitionscurse, dessen Theilnehmerinnen sich aus den ältesten Jahrgängen rekrutirten, in eindringlicher Weise die Aetiologie und Prophylaxe des Puerperalfiebers besprochen hatte und die Cursistinnen genau mit den Vorschriften der Zürcher Pflichtordnung bekannt gemacht worden waren, nachdem sie auch Gelegenheit gehabt hatten, grosse gynæcologische Operationen mit anzusehen, damit sie sich überzeugen sollten, welche Erfolge man mit peinlicher Anti- und Aseptik erzielen kann, liess eine Hebamme dem Leiter des Curses nach Schluss desselben sagen, die ganze „Desinficirerei" sei dummes Zeug; denn sie könnte ja Grossmutter des jungen Lehrers sein (sic)! —

Prof. *Krönlein* gereicht es zur Genugthuung, dass er seiner Zeit in der Sitzung des Sanitätsrathes bei der Discussion über die antiseptische Ausrüstung der Hebammen der einzige war, der sich gegen das Carbol und für das Sublimat aussprach.

Prof. *Wyder* erwidert, dass er dem Carbol das Wort geredet habe, weil zu jener Zeit das Urtheil der meisten Gynæcologen demselben günstig gewesen sei. Der Werth der Sublimatdesinfection sei bei der meist unrichtigen Anwendung derselben oft ein illusorischer.

Dr. *Carl Meier-Wirz* gibt eine Zusammenstellung der Wochenbettsmortalität im Kanton Zürich, wie sie sich aus den amtlichen Medicinalberichten der letzten 20 Jahre ergibt.

Die Zahlen sind folgende:

	Geburtenzahl	Totalmortalität im Wochenbett	%	Mortalität durch infectiöse Erkrankungen	%
1870—80	91,956	1013	1,1	666	0,72
1880—90	90,903	716	0,78	434	0,47

Obgleich diese statistischen Erhebungen keinen Anspruch auf Genauigkeit machen können, da gewiss eine ganze Reihe von Todesfällen in Folge puerperaler Processe in den Berichten unter anderem Namen aufgeführt sind, geben sie uns doch ein annähernd richtiges Bild der Fortschritte in dem betreffenden Zeitraum. Es ist nach demselben seit der antiseptischen Aera eine entschiedene Besserung zu verzeichnen, doch ist die

Zahl der Todesfälle in Folge von Wochenbettserkrankungen noch immer eine recht erhebliche. Die bedeutend grössern Procentzahlen, welche diese Zusammenstellung ergibt, als die vom Herrn Vortragenden angeführten erklären sich daraus, dass der englische Autor für seine Statistik nur die Todesfälle der ersten Woche des Puerperiums in Berücksichtigung gezogen hat.

Dr. *Conrad Brunner.* Es wird, wie der Vortragende referirt hat, von den Geburtshelfern angenommen, dass die Secrete des Genitalapparates, speciell der saure Vaginalschleim die Virulenz der Infectionserreger herabsetzen, wodurch die Infectionsgefahr bei der Geburt beseitigt oder vermindert würde.

Brunner zweifelt nicht an der Richtigkeit dieser Beobachtung, doch glaubt er, dass hiebei dem wohl wesentlichen Factor Rechnung getragen werden müsse, dass es bei diesen Scheidenbacterien unter gewöhnlichen Verhältnissen gewiss meistens um pathogene Microbien sich handle, die an sich schon, sowie sie von der Aussenwelt in den Genitalapparat gelangen, einen geringen Virulenzgrad besitzen. Es handelt sich hier wohl um analoge Verhältnisse, wie sie bei Wunden der äusseren Körperbedeckung vorliegen. Wenn irgendwo auf dem nicht desinficirten Körper eine Wunde entsteht, so gelangen von der Oberfläche der Haut viele Keime, sehr oft die weissen Staphylococcen in die Wunde, doch besitzen diese glücklicherweise meistens einen geringen Grad der Virulenz.

Brunner hat seiner Zeit sechs Stunden nach der Geburt von einem klaffenden Dammriss aus mit dem Blute Culturen angelegt. Es gelangten dabei auf den Nährböden sehr zahlreiche Colonien, darunter auch Streptococcen, zur Entwicklung. Die Wunde wurde genäht und heilte wie die meisten Dammrisse, obschon durch die Desinfection gewiss nicht alle Keime zu Grunde gingen, per primam intentionem ohne jede Spur von Infection.

Prof. *Wyder* bemerkt, dass nach den Untersuchungen *Döderleins* dem sauren Vaginalschleim starke bactericode Eigenschaften zukommen. *Döderlein* habe bei seinen Untersuchungen in 40% der Fälle Streptococcen gefunden.[1])

Dr. *Hans Meier* bestätigt die Erfahrung, dass Dammrisse im Ganzen auffallend glatt heilen; auch er ist der Meinung, dass ausser dem sauren Vaginalsecrete wohl noch andere Schutzmassregeln in Betracht kommen müssen. Was die antiseptische Wirkung des Vaginalsecretes betrifft, so soll nach den neuesten Untersuchungen nicht die Säure das wesentliche Moment sein, sondern die je nach der Reaction verschiedene Scheidenflore.

Fräulein Dr. *A. Heer* unterstützt den vom Vortragenden geäusserten Wunsch, es möge bei der Hebammenpraxis immer mehr Gewicht auf die äussere Untersuchung gelegt werden, da die Hebammen die im Unterrichte docirte antiseptische Schulung zu wenig richtig erfassen und anwenden.

5. Wintersitzung den 12. Januar 1895.[2])

Präsident: Prof. *Stöhr.* — Actuar: Dr. *Conrad Brunner.*

I. Dr. *Wlassak:* **Neue Untersuchungen über die Haut-Sinne.** Seit den Untersuchungen von *S. H. Weber* hat die Physiologie des Haut-Sinns bis in die neueste Zeit keine nennenswerthen Fortschritte gemacht. Eine scheinbar unbedeutende Aenderung in der Methodik, die Anwendung „punktförmiger“ Reize, hat aber völlig neue Aufklärungen gebracht.

Den ersten Schritt in dieser Richtung machten *Beix* und *Goldscheider* durch ihre Entdeckung der Wärme-, Kälte- und Druck-Puncte. Die vorher noch unentschiedene Frage, ob die Temperatur- und Tast-Empfindungen auf verschiedene Sinnes-Organe zu beziehen seien, fand damit ihre Erledigung. Unterstützt wird diese Ansicht durch das

[1]) Vergl. Referat im Corr.-Blatt 1892, pag. 150. Red.

[2]) Eingegangen 30. Januar 1895. Red.

Bestehen von Hautstellen, die bloss tast- und nicht temperaturempfindlich sind. Es sind dies die Glans penis (bei nicht circumcidirten) und die Cornea.

Der Vortragende macht weiter Angaben über die Methoden zum Nachweise der Wärme- und Kälte-Puncte, sowie der Topographie des Temperatursinns.

Goldscheider hat weiter gefunden, dass die Temperaturpuncte analgetisch sind. Dieser Befund lässt die Frage berechtigt erscheinen, ob nicht auch für den Schmerz specifische Endorgane in der Haut existiren.

Goldscheider glaubte diese Frage verneinen zu müssen. Nach den Untersuchungen von Prof. *v. Frey* in Leipzig ist dies aber doch sehr wahrscheinlich geworden.

Die gangbare Ansicht über den Schmerz geht dahin, dass die Reizung jedes sensiblen Nerven, sofern sie intensiv genug ist, Schmerz zu erregen vermag. Sollte diese Ansicht für die Haut widerlegt werden, so war der Beweis zu liefern, dass nicht alle Sinnespuncte der Haut der Schmerzempfindung fähig sind, sondern nur bestimmte. Besonders auf den ersten Theil dieses Satzes wird man Gewicht zu legen haben. Bei Reizung der eventuellen „Schmerzpuncte“ kann ja immer der Einwand erhoben werden, dass neben dem Schmerz die andere Sinnesempfindung, etwa Druckempfindung, nicht bemerkt wird.

Prof. *v. Frey* fand nun ein Verfahren, das quantitativ leicht abstufbare Hautreize anzuwenden gestattete. Er benützte Haare von verschiedener Steifigkeit. Mit jedem Haar ist man im Stande, einen gewissen maximalen Druck auszuüben, der auf einer Waage gemessen werden kann. Misst man noch den Querschnitt des betreffenden Haars, so lässt sich der auf die Flächeneinheit ausgeübte Druck bestimmen. Mit diesen „Reizhaaren“ konnte nun *v. Frey* ermitteln, dass zwei Systeme von Sinnespuncten (ausser den Temperaturpuncten) in der Haut existiren. Das eine löst Druckempfindungen, das zweite Schmerzempfindungen aus. Für ein und dieselbe Hautstelle ist die Reizschwelle für die „Schmerzpuncte“ eine weit höhere wie für die Druckpuncte, die beiden Zahlen sind durch ein grosses Intervall getrennt. Niemals ergibt eine auch noch so intensive Reizung eines „Druckpunctes“ Schmerz. (Der Vortragende weist eine Collection von graduirten Reizhaaren vor.)

Druck- und Schmerzpuncte zeigen eine Reihe von Differenzen. Die Druckpuncte stehen an allen behaarten Körperstellen in Verbindung mit den Haaren. Die Haare sind wahre Tastorgane. Für die Schmerzpuncte fehlt ein äusseres Kennzeichen.

Eine fernere Differenz ergibt sich bei Reizung der Puncte mit Inductionsströmen. Die Schmerzpuncte geben schon bei 20 Stromstössen in der Secunde eine continuirliche Empfindung, die Druckpuncte erst bei einer viel höheren Frequenz des Unterbrechers.

Alle diese Erfahrungen lassen den Schluss zulässig erscheinen, dass die Druck- und Schmerzpuncte physiologisch vollständig differente Apparate sind. Für eine umfassende Theorie des Schmerzes und der Gefühle wird es dagegen noch weiterer Untersuchungen und der Berücksichtigung der neuropathologischen Erfahrungen bedürfen.

Discussion: Dr. *Frick* fragt an, was der Vortragende unter Wärme- und Kältereizen verstehe. Physicalisch gibt es zwischen Kälte und Wärme keine Grenze. Ist diese Grenze physiologisch vielleicht die jeweilige Hauttemperatur? Jedenfalls erhält man durch diese Unterscheidung der Kälte- und Wärmepuncte noch keine einheitliche Empfindung für jeden Punct, da wir bei Kälte und Wärme im Stande sind, ziemlich feine Temperaturunterschiede direct zu empfinden.

Dr. *Wlassak* erwidert: Für die Ermittlung der Wärme und Kältepuncte musste man immer mit ziemlich hohen und ziemlich tiefen Temperaturen experimentiren, da der Temperatursinn „adaptionsfähig“ ist. Ueber die Grenzen dieser Adaption musste hinausgegangen werden.

Dr. *Heuss*. Dass Tast- und Temperatursinn an specifisch verschiedene Nervenendorgane gebunden sind, machen neben der regionär verschiedenen Topographie dieser Sinne auf der Körperoberfläche auch klinische Befunde wahrscheinlich. So kann man an in

Heilung begriffenen Hautwunden constatiren (z. B. durch mit Watte umwickelte Sonden), dass bei Berührung der Körnerschicht (des grauweissen Häutchens, das sich am Rande der granulirenden Wunde zungenförmig gegen das Centrum vorschiebt) zuerst Tast-, erst später Temperaturempfindung eintritt. An einem Patienten, den *H.* vor 1/2 Jahr wegen hochgradiger Phimosis circumcidirte, liess sich an der Schleimhaut der Glans) deutliches Eintreten der Temperaturempfindung nachweisen.

Es wäre interessant, zu erfahren, ob vergleichend anatomische Untersuchungen in Bezug auf Nervenendigungen bei temperaturempfindenden und -nichtempfindenden Schleimhäuten, z. B. Schleimhaut der Mundhöhle und der Glans, angestellt worden und wenn, zu welchen Resultaten dieselben geführt haben.

Prof. *Stöhr* bemerkt, dass genauere Aufschlüsse über diese Puncte nicht existiren, doch seien von Dr. *R. Geigel* in Würzburg Mittheilungen vorhanden, nach welchen Kinder gegen Temperaturdifferenzen weniger empfindlich seien als Erwachsene.

Dr. *Wlassak*. Anatomische Untersuchungen, die etwas Sicheres und Verwerthbares über die Organisation der verschiedenen Sinnespuncte ergeben hätten, sind dem Referenten nicht bekannt.

II. Prof. *Stöhr*. **Ueber die Entwicklung der Milz und des Pankreas.** *Stöhr* erörtert die Entwicklung der an der dorsalen Darmwand von Froschembryonen entstehenden Gebilde.

Dort entwickelt sich zuerst die Hypochorda, die als eine fast in der ganzen dorsalen Medianlinie der Darmwand sich erhebende Leiste erscheint und dann sich allmählig von dieser Wand abschnürt. Die Abschnürung ist Anfangs keine vollständige, es bleiben vielmehr noch einige Verbindungsbrücken bestehen, die Spuren einer segmentalen Anordnung zeigen. Während sich diese Brücken von der Darmwand lösen, wird die Hypochorda hohl. Damit ist der Höhepunct ihrer Entwicklung erreicht; von da ab atrophiren ihre Zellen und verschwinden, ohne zum Aufbau eines anderen Organes beizutragen. Besonders kann nicht von einer Betheiligung ihrer Zellen an der Milzbildung gesprochen werden.

Während der Entwicklung der Hypochorda entsteht die Anlage des (vorderen) dorsalen Pankreas, die auf Querschnitten in Form eines plumpen dorsalwärts gerichteten Zapfens erscheint. Einen ähnlichen Zapfen findet man weiter caudalwärts, der für ein hinteres dorsales Pankreas gehalten werden könnte. Dasselbe ist jedoch nichts Anderes, als der Durchschnitt der Wurzel des allmählig auf die dorsale Darmwand heraufgerückten soliden Schwanzdarms, der bei Fröschen kein Pankreasgewebe liefert und auch am Aufbau der Milz unbetheiligt ist. Diese letztere entsteht vielmehr weit ab davon in der Umgebung der Arteria mesenterica.

III. Prof. *Krönlein* möchte die Aufmerksamkeit der Gesellschaft der Aerzte von Zürich auf „den Schweizerischen Centralverein vom rothen Kreuz" lenken, dessen Organisation und Aufgabe, wie er meint, nicht allen Aerzten genügend bekannt sein dürfte. Wenigstens glaubt er die relativ geringe Zahl der Aerzte, welche Mitglieder des Vereins sind, mehr diesem Umstande als gerade dem Mangel an Interesse zuschreiben zu sollen. *Kr.* schildert dann ganz kurz, was bis jetzt in der Schweiz überhaupt und speciell in Zürich in Sachen des rothen Kreuzes geleistet worden ist und betont, wie die Schweiz, die Wiege der „Genfer Convention", auf dem Gebiete des rothen Kreuzes von fast allen Culturstaaten sich hat überflügeln lassen, so dass wir uns gegenwärtig erst in den Anfängen dieser humanitären Bestrebungen befinden. Er bittet die Herren Collegen, persönlich der Localsection Zürich als Mitglieder beizutreten, so weit dies noch nicht von den Einzelnen geschehen sein sollte und stellt ferner den Antrag, dass die Gesellschaft der Aerzte von Zürich als Corporation mit einem bestimmten Jahresbeitrag, nach § 7 b der Statuten des schweizerischen Centralvereins vom rothen Kreuz, dem Verein beitrete. Er hofft, dass ein solches Vorgehen von Zürich auch

anderwärts Aerzte und ärztliche Vereine aufmuntern werde, dem gegebenen Beispiele zu folgen.

Dieser Antrag wird von der Gesellschaft einstimmig angenommen und es wird zugleich ein jährlicher Beitrag von 100 Fr. beschlossen. Es soll diese Summe bis auf Weiteres abgegeben werden, vorausgesetzt, dass nicht später dieser Beschluss aufgehoben und durch einen andern ersetzt werde.

Referate und Kritiken.

Repetitorium der Zahnheilkunde.

Zugleich ein Examinatorium über sämmtliche Hülfswissenschaften für die zahnärztliche Staatsprüfung, in Fragen und Antworten geordnet von *Paul de Terra*, practischer Zahnarzt in Zürich. Stuttgart, Verlag von Ferdinand Enke. Preis Fr. 12. —.

Unter diesem Titel präsentirt sich uns ein stattliches und relativ doch handliches Buch an 500 Seiten Text nebst orientirendem und alphabetischem Register, das der Verfasser in erster Linie den Studirenden der Zahnheilkunde bieten will.

Ganz richtig bemerkt Herr *de Terra* in der Vorrede des vorliegenden Werkes, dass die Zahnheilkunde in neuerer Zeit einen mächtigen Aufschwung genommen hat. Dem entsprechend sind natürlich in gleichem Mass die Anforderungen an die Studirenden dieser Disciplin der Heilkunde gestiegen.

Gleich wie der Mediciner muss der jetzige Candidat der Zahnheilkunde sich mit den Naturwissenschaften als nothwendigen Hülfsmitteln mehr oder weniger vertraut machen. Die Grundlehren der Heilkunde (Anatomie, Histologie, Physiologie, Pathologie, Therapie und Chirurgie) muss er studiren, und schliesslich sich die speciellen Fachwissenschaften gründlich aneignen.

Um nun dem Studirenden die Arbeit zu erleichtern und zu vereinfachen, hat Herr *de Terra* mit grosser Mühe und Sorgfalt sein Buch zusammengestellt. Es ist gleichsam ein Conversationslexicon der Zahnheilkunde und soll dem Candidaten, nachdem derselbe die nöthigen Vorlesungen angehört hat, als bequemes Nachschlagebuch bei seiner Vorbereitung zum Staatsexamen dienen, um die ihm nöthigen Einzelnheiten nicht auf umständliche Weise in den verschiedenen Compendien zusammensuchen zu müssen.

Es existiren zwar schon ähnliche Werke. So das Nr. 25 der *Breitenstein*'schen Repetitorien, und der Cursus der Zahnheilkunde von Dr. med. *Konrad Cohn*.

Allein das erstere Buch ist für den Studirenden viel zu kurz und knapp, und beide berücksichtigen Physik und Chemie gar nicht.

Herr *de Terra* hat es verstanden, das ganze Material concis und doch das Wichtige klar heraushebend zu behandeln. Man merkt es ihm an, dass er als Examinator für Zahnheilkunde in Schaffhausen in der Lage war, in dieser Hinsicht die Bedürfnisse der Studirenden genau kennen zu lernen.

Aber das Buch ist so vielseitig, dass es auch dem in der Praxis stehenden Zahnarzt eine willkommene Bereicherung seiner Bibliothek sein dürfte, und so sei das Werk Studirenden und Practikern bestens empfohlen. Prof. Dr. *Billeter*.

Lehmann's Medizin. Handatlanten.

Band VIII. Atlas und Grundriss der traumatischen Fracturen und Luxationen. Mit 64 Tafeln nach Originalzeichnungen von Dr. *J. Trumpp* von Prof. Dr. *O. Helferich* in Greifswald. Preis 8 Mark.

Die Krone der bisher erschienenen Lehmann'schen Handatlanten gebührt unbedingt dem ophthalmoscop. Atlas von Prof. *Haab*. (Vergl. das Ref. auf pag. 92 dieses Jahrganges des Corr.-Bl.) Aber auch der vorliegende Atlas ist sehr hübsch ausgestattet und ausserordentlich preiswürdig, denn er ist kein blosses „Bilderbuch", sondern für den

practischen Arzt ein nützlicher und brauchbarer Rathgeber. Die Zeichnungen, durchwegs nach Präparaten angefertigt, sind sehr characteristisch und instructiv; beispielsweise orientirt ein Blick auf Tafel 61 (typischer Malleolenbruch) richtiger und besser, als eine lange Beschreibung und deutet auch sofort auf die nothwendige und einzig richtige Art der Correction hin. — Die intensiv farbigen Bilder sind viel plastischer und prägen sich viel lebendiger und rascher ein, als blosse, wenn auch noch so vorzügliche Zeichnungen. — Der in Abschnitten beigegebene Text ist ein ganz guter abgerundeter Grundriss der Fracturen und Luxationen. *E. Haffter.*

Real-Encyclopädie der gesammten Heilkunde.

Medicin.-chirurgisches Handwörterbuch für practische Aerzte. Dritte, gänzlich umgearbeitete Auflage. Unter Mitwirkung von 150 Fachgenossen herausgegeben von Prof. Dr. *Albert Eulenburg* in Berlin. Mit zahlreichen Illustrationen in Holzschnitt und Farbendrucktafeln. 4. Band: (Brenzcatechin—Cnicin; Lex. 8. 680 Seiten mit 52 Holzschnitten) und 5. Band: (Cnidosis—Digestion); 668 Seiten mit 38 Holzschnitten. Preis 15 Mk. per Band, brochirt. Urban & Schwarzenberg, Wien und Leipzig 1895.

Mit der 50. Lieferung (ca. 3400 Seiten) ist diese Riesen-Encyclopädie ungefähr in der Mitte des 4. Buchstabens unseres Alphabets angelangt. Das gibt einen Begriff von der Grösse und Reichhaltigkeit des Werkes. Innert weniger Monate sind Band 4 und 5 erschienen (Lieferung 31—50). Erschöpfend darüber zu referiren ist unmöglich. Es sei neuerdings hervorgehoben, dass es sich um ein bewunderungswürdiges Unternehmen handelt, das — wenn einmal vollständig — dem literarisch bedürftigen Arzte alle gewünschte Auskunft und Belehrung ertheilen wird. Einzelne wichtige Abschnitte sind mit einer Breite und Gründlichkeit ausgeführt, die weit über den Rahmen von Lexiconartikeln hinausgeht, z. B. Chinarinden (28 Seiten, Prof. *Binz*), Cholera (47 Seiten, Prof. *Eichhorst*), Delirium (30 Seiten, Prof. *Mendel*), Desinfection (58 Seiten, Prof. *Wernich*), Diabetes (54 Seiten, Prof. *Ewald*) u. s. w. Manche Bearbeitungen sind von erstaunlicher Vollständigkeit, oft sogar betr. Literaturangaben. Das Capitel Desinfection z. B. behandelt 1) Theorie, 2) Desinfections-Mittel, -Mechanismen und -Apparate, 3) Desinfectionsobjecte in der Praxis, specifische Desinfection bei verschiedenen Krankheiten, 4) gesetzliche und behördliche Regelung der Desinfectionsaufgaben und hat schliesslich ein Literaturverzeichniss von 365 Nummern (vom Jahr 1860—1894). — Die Ausstattung des Werkes ist eine sehr feine. *E. Haffter.*

Handbuch der speciellen Therapie innerer Krankheiten in sechs Bänden.

Herausgegeben von Dr. *F. Pentzoldt*, o. Professor in Erlangen und Dr. *R. Stintzing*, Prof. in Jena. Erste bis achte Lieferung. Jena, G. Fischer 1894.

Ohne unbescheiden zu sein, wird man wohl sagen dürfen, dass das Ergebniss an wichtiger neuer Erkenntniss aus den gesammten Ausführungen in dem sehr gross angelegten Werke sich auf wenige Bogen möchte zusammendrängen lassen. Aber eben in der Art der Ausführung wird der Werth des neuen Unternehmens liegen. Und die Ausführung wird wesentlich einerseits Ausräumungsarbeit, anderseits mühsamer Neubau sein müssen, und von diesem wird sich ein sehr wichtiger Theil mehr und mehr als die Förderung der Vorbereitung unserer Fälle für den Chirurgen erweisen.

Vielleicht stehen wir an der Schwelle einer neuen glorreichen Zeit. Und es gereicht dem Werke zur Empfehlung, dass es gleich am Anfange von dieser frohen Aussicht Zeugniss ablegen kann. In der Verhütung der Uebertragung und Verbreitung ansteckender Krankheiten, in der Schutzimpfung, Heilimpfung und anderen entsprechenden Schutzmassregeln gegen die durch Kleinstwesen erzeugten Krankheiten werden wir unsern Ruhm zu suchen haben. Wie es auf diesem Gebiete jetzt steht, in vollständiger Darstellung zu hören, muss Jedem angelegen sein, und er wird in den vorliegenden Lieferungen darüber sehr reiche Belehrung finden.

Die Behandlung der Vergiftungen ist naturgemäss zu einer fast vollständigen Giftlehre ausgewachsen. Wie bei der Diphtherie nothwendiger Weise Luftröhrenschnitt und Tubage eingehende Besprechung fanden, ist auch ein Capitel „allgemeine Orthopädie" aus der Chirurgie herübergenommen und mahnt uns „Innere" zu zeitgemässem Einschreiten.

Die Behandlung der Erkrankungen der Athmungsorgane beginnt mit einer Aufstellung allgemeiner Grundsätze; dem folgt Inhalations- und pneumatische Therapie und im Einzelnen die Behandlung von Nase, Rachen, Kehlkopf, Luftröhre. Die Therapie der Hautkrankheiten hat ebenfalls einen allgemeinen Theil und es finden ihre Besprechung im Besondern die Störungen des Kreislaufs, der Ausscheidungen, der Entzündungen der allgemeinen Decke.

Alle Abhandlungen sind sehr eingehend, berücksichtigen immer Erscheinungen und Diagnose als Grundlage der therapeutischen Lehren und geben sehr ausführliche Literatur-Verzeichnisse. Bildliche Darstellungen kommen nach Bedürfniss dem Verständniss zu Hülfe. *Seitz.*

Compendium der praktischen Toxikologie zum Gebrauch für praktische Aerzte und Studierende.

Von Prof. Dr. *Rudolf Kobert*, Director des pharmakologischen Institutes zu Dorpat. Dritte gänzlich umgearbeitete Auflage. Mit 32 Tabellen. Stuttgart. F. Enke. 1894.

Den gleichen Ruhm, wie des Verfassers Lehrbuche der Intoxicationen muss man dem kurzen Auszuge zollen. Es ist eine ungemeine Fülle von Thatsachen in lichtvollster Weise, zum Theil in sehr übersichtlichen Tabellen, zusammengedrängt und damit der Rath eines gewiegtesten Kenners jeder Zeit zur Verfügung gestellt. *Seitz.*

Arbeiten des pharmakologischen Institutes zu Dorpat.

Herausgegeben von Prof. Dr. *R. Kobert*, kais. russ. Staatsrath. X. Mit fünf farbigen Tafeln. Stuttgart. Fr. Enke. 1894.

Sehr eingehende Untersuchungen über die Auswanderung der rothen und weissen Blutkörperchen. — Die Prüfung der meisten angeblich harntreibenden Mittel der Volksmedicin ergab Wirksamkeit derselben. — Argyrie kann künstlich in 1—2 Tagen hervorgerufen werden. Das Silber, in frischen Fällen in Leucocyten eingeschlossen und weiter getragen, wird später frei; seine Ausscheidung findet durch den Darm statt. *Seitz.*

Lehrbuch der Diagnostik der innern Krankheiten.

Für Studierende und Aerzte. Von Dr. *Gustav Edlefsen* in Hamburg, vormals a.-o. Prof. der Medicin und Director der medicin. Poliklinik in Kiel. II. Abtheilung. I. Theil mit 10 Abbildungen im Text. Leipzig und Wien, Franz Deuticke. 1894.

Durch etwas lange Pause vom ersten Theile getrennt, erscheint die Fortsetzung des Werkes in gleicher Gediegenheit und behandelt ausführlich Percussion und Auscultation. *Seitz.*

Das Kleincaliber und die Behandlung der Schusswunden im Felde.

Von Dr. *Johann Habart*. Wien, Safar's Verlag. 55 Seiten.

In recht übersichtlicher und conciser Form stellt der durch eine Reihe kriegschirurgischer Arbeiten bekannte Verfasser das Wichtigste über die Behandlung der Schusswunden des Kleincalibers zusammen.

Zunächst ist Heilung unter aseptischem Schorf anzustreben. Der erste Wundverband wird voraussichtlich im Kriege auf den Verbandplätzen angelegt und soll ein sterilisirter Occlusionsverband sein, aus entfettetem Mull mit oder ohne Einlage von *Bruns*'scher Watte und Mull- oder Calicotbinden bestehend. Auch verunreinigte Verletzungen sind nach gehöriger Reinigung in derselben Weise zu verbinden. Nur bei Verblutungs- oder Erstickungsgefahr sollen auf den Verbandplätzen Operationen vorgenommen werden. Be-

hufs schneller Besorgung der Verwundeten würden die Feldlazarethe in Fühlung mit den Ambulancen bleiben. In den Feldspitälern ist unter dem Schutze der Aseptik und Antiseptik conservative Chirurgie in weitem Umfange zu üben. Bloss Bauchschüsse und Kopfverletzungen mit Hirndruck-Symptomen erfordern ein actives Eingreifen. Als Verbände empfehlen sich dann aseptische Dauerverbände. *Kaufmann.*

Jahrbuch der praktischen Medicin.

Begründet von Dr. *Paul Börner.* Herausgegeben von Dr. *J. Schwalbe.* Jahrgang 1894. Stuttgart, F. Enke, 1894.

Als „guten" alten Bekannten darf man das Buch begrüssen. Leider ist der verdiente bisherige Redactor *S. Guttmann* mitten in der Vorbereitung des Bandes dahingerafft worden. Sein Nachfolger bietet alle Gewähr, dass die vortrefflichen Eigenschaften des Berichtes erhalten bleiben, und er verspricht, Verbesserungen in der Weise einzuführen, dass in noch mehr gedrängter Form der Inhalt soll geboten werden. Es ist ja richtig, dass der practische Arzt, stets zu kurz an Zeit, auf Hülle und Schalen gern verzichtet, und dankbar ist, wenn ihm nur der Kern der Frucht geboten wird. *Seitz.*

Therapeutisches Lexikon für praktische Aerzte.

Von Dr. *Bum* (Wien). 2. Aufl. Urban & Schwarzenberg, 1893. Preis Fr. 32. —.

Das therapeutische Lexikon soll, wie der Herausgeber sagt, dem Leser keine Krücke, sondern lediglich einen W e g w e i s e r bieten auf dem Pfade der Therapie, und nur so lässt es sich verstehen, dass das gewaltige Gebiet der gesammten Therapie in einem einzigen Bande — von beiläufig allerdings über 2000 Seiten Stärke, und annähernd 700 Illustrationen! — untergebracht werden konnte. Dabei ist erst noch die chirurgische Polytechnik (Operations- und Verbandlehre), sowie Electro-, Hydro- und Mechanotherapie, die Zahnheilkunde, Hygiene, ein kürzerer Artikel über Diät etc. etc. aufgenommen. Gerade in Folge dieser Beigaben ist gelegentlich dem Lexikon der Vorwurf nicht erspart geblieben, dass es zu viel und zu wenig biete. Doch darf nicht übersehen werden, dass in Folge dieser besonderen Abhandlungen über bestimmte Heilmethoden viele Wiederholungen vermieden werden können.

Dass die einzelnen Schlagwörter nicht immer ganz gleichmässig — das eine zu knapp, das andere zu breit — bearbeitet erscheinen, liegt eigentlich schon im Begriff eines von einem grösseren Mitarbeiterstab (15) bearbeiteten Lexikons.

Jedenfalls pflichten wir dem Herausgeber in vollem Maasse bei, der von dem Werke erhofft, dass es r a s c h u n d m ü h e l o s ü b e r d i e A u f g a b e n d e r T h e r a p i e o r i e n t i r e. *Huber.*

Pathologie und Therapie der Krankheiten des Verdauungsapparates.

Von *Rosenheim* (Berlin). II. Theil: Krankheiten des Darms. Wien und Leipzig, Urban & Schwarzenberg. 1893. 631 Seiten.

Dem 1. Theil (Speiseröhre und Magen), über den wir im Jahrgang 1891 des Corr.-Blattes referirten, ist nunmehr der 2. und Schlusstheil gefolgt, und damit ist *R.* seinem Concurrenten *Ewald* um ein gutes Stück vorausgekommen, von dessen Klinik der Verdauungskrankheiten bis jetzt erst die Lehre der Verdauung und die Krankheiten des Magens erschienen sind.

Wie bei dem ersten, so lautet unser Urtheil auch über diesen 2. Theil nur günstig. Das Buch zeigt uns in allen seinen Abschnitten eine so gründliche Vertiefung des Autors in seine Arbeit, eine so klare und gewandte Darstellung, dass es eine Freude ist dasselbe zu Rathe zu ziehen.

Zahlreiche macro- und microscopische Abbildungen erhöhen den Werth des Buches.

Wir empfehlen das ganze Werk, welches das neueste vollständige deutsche seiner Art ist, den Collegen aufs Beste. *Huber.*

Die therapeutischen Leistungen des Jahres 1893.

Von *Pollatschek* (Karlsbad). Bergmann, Wiesbaden, 1894.

Auf den nunmehr 5. Jahrgang dieses therapeutischen Jahrbuches braucht man nur kurz hinzuweisen, weil über dasselbe früher hier auch schon referirt wurde.

Es gibt, alphabetisch geordnet, Aufschluss über die therapeutischen Jahresleistungen, soweit sie den practischen Arzt (und nicht den Specialisten!) interessiren. Heilmittel, Heilmethoden und Krankheitsformen werden als Schlagwörter in der alphabetischen Reihenfolge benutzt. (Im Ganzen 246 Themata!) Am Schlusse jeden Artikels findet sich ein genaues Litteraturverzeichniss. Die Bearbeitung des ganzen Gebietes ist eine sehr eingehende, und vor Allem scheint die Auswahl des Gebotenen eine sehr glückliche zu sein. Bei dem gewaltigen Anschwellen gerade der therapeutischen Litteratur muss dem zuletzt erwähnten Punkte keine geringe Bedeutung zugemessen werden. *Huber.*

Cantonale Correspondenzen.

Dr. Karl Stettler †. Noch vor Schluss des letzten Jahres verschied in Zürich ein College, der es wohl verdient hat, dass ihm auch an dieser Stelle einer seiner Freunde noch einige Worte der Anerkennung und des Andenkens widmet. *Karl Stettler*, Assistenzarzt am Theodosianum in Zürich, erlag nach 10—12tägiger, anfänglich leichter Erkrankung am 12. December 1894 einem heftigen Typhus, der die Kräfte des Patienten in rapider Weise verzehrt hatte.

Stettler wurde am 10. Mai 1868 in Wasen im Emmenthal geboren, wo sein Vater Geistlicher war. Hier verlebte er seine fünf ersten Lebensjahre. Im Winter 1873 siedelte seine Familie nach Frutigen über, dessen Primar- und Secundarschule er besuchte. Der Aufenthalt in der schönen Alpenwelt, die ihn sein Vater auf vielen Bergbesteigungen frühe kennen und lieben lehrte, stärkte seine Constitution und bereicherte sein Gemüth. Mit 10 Jahren wurde er ins städtische Waisenhaus in Bern versetzt, von wo aus er Progymnasium und Gymnasium der damaligen Lerberschule besuchte. Im Frühjahr 1888 machte er das Maturitätsexamen, um dann das medicinische Studium in Bern zu beginnen, das er bis zum Schlusse mit grösstem Eifer und mit wahrer Liebe betrieb. Die Recrutenschule, die er in dieser Zeit in Zürich durchmachte, war ihm stets eine angenehme Erinnerung. Sein propædeutischen Examen hatte er nach fünf Semestern abgelegt und machte sich nun mit Freuden an das klinische Studium. Das Wintersemester 1890/91 verbrachte er in Berlin, zum Theil in fröhlicher Gesellschaft anderer Schweizer. Im Frühling 1891 kehrte er nach Bern zurück, wo er seine academischen Studien auch vollendete. Ein Feriencurs in Würzburg, im Herbst 1891, brachte ihm viele Anregung und Belehrung. Nachdem *S.* in Bern im Sommer 1893 das medicinische Staatsexamen in ehrenvoller Weise abgelegt hatte, begab er sich nach Paris, wo er in den dortigen Spitälern und Kliniken seine Kenntnisse möglichst zu erweitern trachtete. Leider inficirte er sich dort am Schlusse seines Aufenthalts mit Variola, deren Diagnose erst nach seiner Rückkehr nach Bern möglich, und auch vom Specialisten in Paris nicht gestellt war. So wurde denn der eben Heimgekehrte ins Absonderungshaus der Gemeinde auf dem Steigerhubel bei Bern verbracht, das er aber schon nach 14tägigem Aufenthalt ziemlich geschwächt verlassen konnte.

Im Frühling 1894 machte *S.* in Basel die Aspirantenschule für Sanitätsoffiziere durch, um hierauf in Zürich am Theodosianum seine erste und letzte selbstständige ärztliche Thätigkeit auszuüben. Während dieser strengen Assistenzzeit fand er noch Zeit, seine Dissertation über die Prüfung der Sehschärfe auszuarbeiten, die von der Facultät genehmigt war und deren Drucklegung er bereits angeordnet hatte, als der unerbittliche Tod den strebsamen Freund leider viel zu früh dahinraffte.

Stettler war ein von Grund aus ehrlicher und biederer Character, durch und durch nobel in seiner Gesinnung. Er verstand es, fröhliche Geselligkeit und berufliche Arbeit im richtigen Masse zu vereinigen. An seinen Eltern und Geschwistern, die ein so herbes Schicksal getroffen, hing er mit rührender Liebe, die er auch bei Gelegenheit in männlicher und unerschrockener Weise mit der That bewies.

Die so grosse Trauerversammlung, die am Tage seines Begräbnisses in Bern in der Kapelle des Bürgerspitals sich einfand, um dem Trauergottesdienst beizuwohnen, war ein Beweis dafür, wie beliebt der Verstorbene auch in weitern Kreisen seiner Bekanntschaft war. Was aber seine nähern Freunde in *Stettler* verloren haben, das wissen nur diese. *K.*

Wochenbericht.

Schweiz.

Basel. Sonntag, den 10. März, Nachmittags starb an den Folgen einer 4 Tage zuvor erlittenen Apoplexie Dr. *Fritz Müller*, langjähriger Präsident des eidg. medic. Prüfungsausschusses. — Das Corr.-Bl. wird baldigst einen Nachruf an den hochverdienten Mann bringen.

Ausland.

— **Ueber den klinischen Werth der chemischen Analyse des Magensaftes.** Die Competenz unseres Landsmannes Prof. *Bourget* in Lausanne in allen den Magenchemismus betreffenden Fragen hatte das Organisationscomité des ersten französischen Congresses für interne Medicin in Lyon bestimmt, ihn zum Berichterstatter in dieser Frage zu ernennen. Seine bei diesem Anlasse mitgetheilten Erfahrungen, die er im Laufe der Jahre an 354 Patienten sammeln konnte, weichen in manchen Beziehungen von den bei vielen Aerzten noch heute geltenden Ansichten ab, so dass eine Wiedergabe der Schlussfolgerungen des Referenten für manche unserer Leser von Interesse sein dürfte. *Bourget* untersucht den Mageninhalt seiner Patienten im nüchternen Zustande und nachdem er ihnen eine Probemahlzeit, bestehend aus 200 ccm Fleischbrühe, 80 gr. gehackten Fleisches und 40 gr. Brod, gegeben hat. Nach einer Verdauungszeit von $2^1/_2$ Stunden wird der Magen entleert durch Einführen der Magensonde, ohne Aspiration, einzig durch die Contraction der Magenmusculatur, welche unter Umständen durch Einblasen einer geringen Menge Luft angeregt werden kann. Nachdem auf diese Weise der grösste Theil des Mageninhaltes entleert worden ist, giesst man 100 ccm Wasser in den Magen hinein, welche sofort nachher wieder entleert werden. Die Analyse der verdünnten und der unverdünnten Flüssigkeit gestattet dann, mit grosser Genauigkeit die Menge des Mageninhalts im Moment des Versuchs zu bestimmen. Ausserdem wird noch die Gesammtacidität, der Gehalt an freier und an gebundener Salzsäure, an organischen Säuren etc. bestimmt. Bei der Bestimmung der Gesammtacidität mit zehntel-normaler Natronlauge zieht *Bourget* das Azolithmin dem gewöhnlich benutzten Phenolphtalein als Indicator vor, da dieses in Gegenwart von Peptonen zu hohe Resultate gibt. Aus dem Verhältnisse der Acidität im unverdünnten und im verdünnten Magensaft kann die im Mageninhalt vorhandene absolute Säuremenge bestimmt werden. — Zum qualitativen Nachweis der freien Salzsäure benutzt *Bourget* das Phloroglucin-Vanillin oder die *Boas*'sche Resorcinprobe. Zur quantitativen ClH-Bestimmung bedient er sich gewöhnlich der Methode von *Hayem* und *Winter*. Bei jungen Individuen mit gesundem Magen ist freie Salzsäure stets vorhanden. Selbst nach einer Mahlzeit von 300 gr. Fleisch findet man noch 0,03—0,05% freier ClH, die Menge der locker gebundenen ClH schwankt zwischen 0,20—0,25%. Man hat den Eindruck, dass der gesunden Magenschleimhaut die Eigenschaft zukommt, eine der absorbirten Nahrungsmenge proportionale ClH-Menge zu secerniren, so dass die Basen und Eiweissstoffe der Nahrung gesättigt werden und ein gewisser Ueberschuss freier Säure zurückbleibt.

Bei allen Affectionen mit herabgesetztem Stoffwechsel wie Chlorose, Anämie, chron. Nephritis ist die Menge der Salzsäure vermindert; bei Chlorose und Anämie fehlt sogar die freie Salzsäure oft vollständig; bei Neurasthenie dagegen beob-

achtet man grosse Schwankungen im Salzsäuregehalt des Magensaftes; derselbe Patient kann Hyperchlorhydrie an einem Tage zeigen und am anderen Tage einen ausgesprochenen hypochlorhydrischen Magensaft secerniren, je nach seinem momentanen Gemüthszustande. Während der Depressionsperioden ist in der Regel der Salzsäuregehalt vermindert. In den Fällen von Gastrectasie und Gastroptose scheint die Salzsäuresecretion in einem gewissen Verhältnisse mit der Motilität des Magens zu stehen. So lange der Magen sich in normaler Weise entleert, findet man eine annähernd normale Beschaffenheit des Magensaftes, selbst bei hochgradigen Verlagerungen. Ist aber die Motilität des Organs mangelhaft, so alterirt sich nach und nach auch der Magensaft, die freie Salzsäure verschwindet zunächst, und der Procentsatz der locker gebundenen nimmt später ebenfalls ab. — Früher hatte man bei malignen Geschwülsten des Magens, namentlich bei Magencarcinom, das Fehlen der freien Salzsäure als ein quasi pathognomonisches Symptom der Affection hingestellt. Dass dies in Wirklichkeit nicht der Fall ist, geht aus den Beobachtungen von *Bourget* hervor, der in 25 Fällen von Magencarcinom 9 Mal freie Salzsäure vorfand.

Hyperchlorhydrie findet man bei einer ganzen Reihe von Verdauungsstörungen, welche man mit dem allgemeinen Namen Gastritis zu bezeichnen pflegt. Die Menge der freien, sowie der locker gebundenen Salzsäure ist vermehrt; man findet nicht selten bis 0,18% freier und 0,26% locker gebundener Salzsäure. Beim continuirlichen Magensaftfluss (*Reichmann*'sche Krankheit) kann der relative Salzsäuregehalt des secernirten Saftes normal sein, in anderen Fällen besteht Hyperchlorhydrie. In allen Fällen aber ist die im Magen enthaltene Gesammtsalzsäuremenge eine recht hohe. In einem Falle fand z. B. *Bourget* bei einem Patienten mit continuirlichem Magensaftfluss nach der Probemahlzeit eine Salzsäuremenge von 18 gr. concentrirter Salzsäure von 1,16 specifischem Gewicht, gelöst in 2 Liter Magensaft, die nach der Probemahlzeit im Magen sich angesammelt hatten.

Pepsin ist im Magensaft stets in genügender Menge vorhanden, selbst bei vorgeschrittenem Magencarcinom ist die peptische Kraft des Magensaftes immer noch genügend. Blos in zwei Fällen von Atrophie der Magenschleimhaut konnte *Bourget* die Abwesenheit von Pepsin im Magensaft beobachten. Das käufliche Pepsin entwickelt im Reagenzglase eine erhebliche verdauende Kraft; setzt man aber normalem Magensaft Pepsin hinzu, so nimmt die verdauende Kraft desselben erheblich ab, etwa um die Hälfte durch Zusatz von 0,5% Pepsin.

Milchsäure findet man in den Fällen, in welchen der Mageninhalt lange Zeit im Magen liegen bleibt, besonders wenn gleichzeitig noch Hypochlorhydrie besteht, wie dies gerade häufig bei Magencarcinom der Fall ist. Buttersäure und Essigsäure bilden sich unter ähnlichen Umständen, letztere findet man häufig bei der *Reichmann*'schen Krankheit, da verschiedene Gährungspilze bei einem Salzsäuregehalt von 0,2% sehr gut bestehen können.

Welche klinische Bedeutung hat nun die chemische Untersuchung des Mageninhalts? Wenn sie uns auch einige werthvolle Aufschlüsse giebt, so kann jedoch aus derselben ein Schluss über die Magenthätigkeit beim Verdauungsact nicht gezogen werden, denn sie beleuchtet nur eine Seite der Frage und drei für den Verdauungsact wichtige Factoren werden durch diese Untersuchung gar nicht berücksichtigt: 1) die permanente Secretion des Magensaftes während der ganzen Verdauungszeit, 2) die Absorption durch die Magenschleimhaut, 3) die Entleerung des Magens in den Darm. Ferner darf man aus dem Grade der Magenverdauung nicht die Verdauung im Allgemeinen beurtheilen. Die Magenverdauung stellt einigermassen nur eine Vorbereitung zur Darmverdauung dar, und selbst bei mangelhafter Magenthätigkeit kann die Darmverdauung noch vollständig ausreichend sein. Die im Magen gebildeten Peptone sind sogar nach der Ansicht von *Bourget* nicht direct assimilirbar; spritzt man einem Thiere subcutan oder intravenös Magenpeptone ein, so werden dieselben durch den Harn ausgeschieden, während deutliche Zeichen von Intoxication hervortreten. Setzt man aber diese Magenpeptone während einiger Zeit der Einwirkung des Darmsaftes aus, so ruft ihre Injection keine Vergiftungssymptome hervor und im Urin lassen sich keine Peptone nachweisen.

Ebenfalls darf man aus der chemischen Untersuchung des Magensaftes keinen zu weiten diagnostischen Schluss ziehen. Durch die chemische Analyse des Magensaftes allein kann nur die *Reichmann*'sche Krankheit diagnosticirt werden. Bei den anderen Affectionen, ganz besonders bei den Gastritiden ist der Magenchemismus ein so wechselnder, dass aus dem chemischen Befunde ein einigermassen sicheres diagnostisches Urtheil nicht gezogen werden darf. Bei einer und derselben Krankheit beobachtet man einmal Hyperacidität, ein anders Mal Hypoacidität, in einem dritten Falle findet man normale Verhältnisse. In anderen Fällen wechselt im Verlauf derselben Erkrankung der chemische Befund ganz und gar, so dass aus einer ursprünglichen Hyperchlorhydrie eine Hypochlorhydrie werden kann. Mit Hülfe der chemischen Analyse allein ist also eine sichere Diagnose der Magenkrankheiten nicht möglich. Die Untersuchung der motorischen Thätigkeit des Magens sollte nie unterlassen werden, denn es lassen sich aus derselben noch wichtigere Schlussfolgerungen ziehen in Bezug auf die allgemeinen Verdauungserscheinungen, als aus dem Magenchemismus allein. Die daraus folgende Consequenz ist, dass eine ausschliesslich auf dem chemischen Befunde beruhende Classification der Magenkrankheiten unzulässig ist. Um so bedeutungsvoller ist aber die chemische Untersuchung des Magensaftes in therapeutischer Beziehung; auf sie gestützt werden wir unsere diätetische und medicamentöse Behandlung richten und bestimmen, ob Salzsäure oder Alkalien im betreffenden Falle am Platze sind.

Neben der Bestimmung der chemischen und motorischen Thätigkeit des Magens darf die Bestimmung der Lage und des Cubikinhalts des Organs nicht unterlassen werden. Dazu empfiehlt *Bourget* die Aufblähung des Magens. Dieselbe wird mit Hülfe der Magensonde und eines geaichten Kolbens vorgenommen. Es wird Luft in den Magen hineingetrieben bis der Patient eine bestimmte Schmerzempfindung angibt, welche verspürt wird, sobald der Magen die normale Grenze seiner Ausdehnbarkeit erreicht hat. Bei schlaffen Bauchdecken kann man die Magengrenzen ohne Weiteres sehen und mit dem blauen Stift aufzeichnen, bei straffen und dicken Bauchdecken geschieht die Abgrenzung durch Percussion. Die Menge der eingepumpten Luft ergibt den Cubikinhalt des Organs; ein gesunder Magen reagirt gewöhnlich nach einer Einblasung von 15—1800 ccm Luft, bei gewissen Magenkranken kann man bis zu 5 Liter einblasen, bevor die Grenze der Ausdehnungsfähigkeit erreicht wird. Auf diese Weise lässt sich die gewöhnliche Dilatation mit Leichtigkeit von der Gastroptose, der verticalen Dislocation, etc. unterscheiden.

Jaquet.

— **Zur Aethernarcose.** Die Neben- und Nachwirkungen der Aethernarcose haben in letzter Zeit einige Chirurgen, wie *Czerny* und *Mikulicz*, veranlasst, nach einer kurzen Versuchszeit, die Aethernarcose wiederum durch die Chloroformnarcose bei chirurgischen Operationen zu ersetzen. Die Ursache dieser Nebenwirkungen des Aethers, welche hauptsächlich in Reizung der Luftwege mit consecutiver Bronchitis und Bronchopneumonie bestehen, findet *Bruns* (Tübingen) zum grossen Theil in der Beschaffenheit des angewandten Aethers. Der Aether zersetzt sich sehr leicht. Ursprünglich reiner Aether, während einiger Zeit der Einwirkung der Luft und des Lichtes ausgesetzt, wird zum Theil oxydirt. Neben den bereits bekannten Oxydationsproducten, Aldehyd und Essigsäure, findet man ausserdem nach *Bruns* in einem solchen Aether Vinylalkohol und Wasserstoffsuperoxyd. Um eine Zersetzung des Aethers zu vermeiden, muss derselbe in kleinen, 2—300 ccm fassenden, vollständig gefüllten und gut verkorkten Flaschen an einem kühlen und dunklen Orte aufbewahrt werden. Mit so behandeltem reinem Aether (Aether pro narcosi) hat *Bruns* keine schädlichen Nachwirkungen beobachtet. Wird diese Vorsichtsmassregel nicht beobachtet, so werden die üblen Consequenzen auch nicht ausbleiben. So ereigneten sich im Beginn des letzten Sommersemesters auf der *Bruns*'schen Klinik mehrere Fälle von schwerer Bronchitis, sowie ein Fall von Bronchopneumonie im Anschluss an Aethernarcosen. Die Nachforschung ergab, dass zur selben Zeit ein Wechsel der Apotheke stattgefunden hatte und jene Vorsichtsmassregel nicht

mehr eingehalten worden war. Sobald der in ganz gefüllten Flaschen aufbewahrte Aether wieder zur Verwendung kam, traten die schlimmen Nebenwirkungen nicht mehr auf. Beim Gebrauch ist darauf zu achten, dass der etwa in einer Flasche zurückgebliebene Rest nicht wieder zu einer späteren Narcose, sondern nur noch zum äusserlichen Gebrauche verwendet wird. (Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. XIII. Hft. 1.)

— Weitere **Erfahrungen über die Kropfbehandlung mit Schilddrüsenfütterung.** *Bruns* (Tübingen) veröffentlicht in den Beiträgen zur klin. Chirurgie Bd. XIII Heft 1 die Resultate seiner Beobachtungen mit der von ihm eingeführten Methode der Schilddrüsenfütterung bei Kropfbehandlung. (Vgl. Corr.-Blatt 1894 pag. 774.) Die Gesammtzahl seiner Beobachtungen beträgt gegenwärtig 60 Fälle. Alle Strumen, welche klinisch oder poliklinisch zur Behandlung kamen, erhielten Schilddrüse, ausgeschlossen wurden nur die Fälle von Cystenkropf, von maligner Struma, sowie die von *Basedow*'scher Krankheit. Die Behandlung bestand anfänglich in der Darreichung von frischer, roher Schilddrüse vom Hammel oder Kalb, in Dosen von etwa 10 gr innerhalb 8 Tagen; Kinder erhielten 5 gr. Die Schilddrüse wurde fein zerschnitten in Oblaten, oder mit Schinken auf Butterbrot gestrichen genossen. Später wurden Schilddrüsen-Tabletten verordnet („Tabloids of compressed dry thyroid gland“ Burrough, Wellcome et Cie. London) und zwar mit ebenso gutem Erfolge. Eine Tablette enthält 0,3 Schilddrüsensubstanz, davon erhielten Erwachsene täglich 2, Kinder täglich 1 Stück. Vergiftungserscheinungen, sogenannter Thyreoidismus, sind bei dieser Dosirung kaum zu befürchten. Sollte man aber bei einem Patienten Herzklopfen, Pulsbeschleunigung, Zittern, Kopfschmerzen, nervöse Aufregung beobachten, so ist das Mittel für einige Zeit auszusetzen.

Von den 60 behandelten Fällen sind 14 vollständig geheilt, 20 von ihrer Struma grösstentheils und von ihren Beschwerden ganz geheilt, 9 erheblich gebessert und 17 ohne Erfolg aus der Behandlung entlassen worden. Weitaus am günstigsten sind die Resultate bei jugendlichen Individuen. Sämmtliche Patienten im ersten Jahrzehnt (7 Fälle) wurden vollständig geheilt. Im zweiten Jahrzehnt sind von 28 Kranken 7 vollständig, 14 grösstentheils geheilt, 4 gebessert und 3 ohne Erfolg behandelt worden. Im dritten Jahrzehnt sind keine vollständige Heilungen mehr beobachtet worden; von 14 Kranken wurden 4 mit gutem, 3 mit mässigem und 7 ohne Erfolg behandelt. Von 11 Kranken im vierten bis sechsten Jahrzehnt sind 2 mit gutem, 2 mit mässigem und 7 ohne Erfolg behandelt. Von 11 Kranken im vierten bis sechsten Jahrzehnt sind 2 mit gutem, 2 mit mässigem und 7 ohne Erfolg behandelt. Bei jugendlichen Individuen ist die Schilddrüse meist gleichmässig in all ihren Theilen vergrössert. Die Consistenz ist gleichmässig weich oder prall. In diesen Fällen beobachtete man schon 8—14 Tage nach dem Beginn der Schilddrüsenbehandlung eine rapide Abnahme der Schwellung. Die Drüse fühlte sich weich und schlaff an, und nach 3—4 Wochen war sie bis zu ihrem normalen Umfang zurückgegangen. In den Fällen, wo die Rückbildung der Struma keine vollständige war, sah man, wie die anfänglich ziemlich gleichmässig pralle Geschwulst bald schlaffer wurde und wie in derselben ein oder mehrere umschriebene, gegen einander verschiebliche Knoten sich durchtasten liessen; schliesslich verschwand die Zwischenmasse grösstentheils und es blieben nur die Knoten zurück. Dadurch wurden aber die Athembeschwerden beseitigt. In zwei Fällen gelang es sogar, die anscheinend kaum aufschiebbare Tracheotomie zu vermeiden. Ein weiterer Vortheil der Schilddrüsenfütterung bei Fällen mit unvollständiger Rückbildung der Struma besteht darin, dass die nachträgliche Enucleation der einzelnen Knoten sehr erleichtert wird. Was die der Schilddrüsenbehandlung am meisten zugängliche Strumaform anbelangt, so ist die einfach hyperplastische Struma das erfolgreiche Gebiet der Fütterung, während dagegen die eigentlich degenerativen Formen, die cystische, colloïde und fibröse Struma dieser Behandlung nicht zugänglich sind. Was die Gefahr der Recidive betrifft, so hat *Bruns* nur dreimal nach Ablauf einiger Monate ein leichtes Recidiv beobachtet. Die ganze Beobachtungszeit ist aber noch zu kurz, um über diesen Punkt ein bestimmtes Urtheil abgeben zu können.

— Von der **Behandlung des Erysipels mit Umschlägen von absolutem Alcohol** sah *Ochsner* (Chicago) vorzügliche Resultate. Dieselben werden bestätigt durch *v. Langsdorff* in Baden-Baden (Centralbl. f. Chir. 1895/8), welcher 32 leichtere und schwere Fälle ausschliesslich so behandelte. Er lässt die Alcoholumschläge mit weichen, dicken Leinwandcompressen (im Gesicht mit Watte, weil die Leinwand sich schlecht anlegt) machen, die alle 15—20 Minuten erneut werden. Zur Behinderung der Verdunstung bedeckt man dieselben mit einem trockenen Tuch und darüber Guttaperchataffet. In allen Fällen gingen die vorher oft recht bedrohlich aussehenden Erscheinungen auffallend rasch zurück. Das Fieber wich innerhalb 24, in der Regel schon nach 12 Stunden. Das spannende Gefühl und das Brennen der Haut verschwand schon nach 1—2 Stunden. Nach 8—10 Stunden der Anwendung zeigt sich die vorher geröthete und prall gespannte Haut abgeblasst und überall mit feinen Fältchen bedeckt (als Ausdruck der zurückgegangenen Geschwulst). Die Umschläge werden dann in verlängerten Pausen bis zum vollständigen Verschwinden der entzündlichen Erscheinungen (2—3 Tage) fortgesetzt. Verwendet wurde stets der officinelle Alcohol absolut. Gegen die nachherige Trockenheit und Abschilferung der Haut ist Lanolin am wirksamsten.

— **Essig zur Unterdrückung des Erbrechens nach Chloroformnarcose** wurde von *Warholm* empfohlen (vergl. Corresp.-Blatt 1894 pag. 424). Auch *Lewin* rühmt (Sem. méd. 94/61) diesen Effect der Inhalationen von Essigdämpfen. Eine mit gewöhnlichem Tafelessig imbibirte Compresse wird auf das Gesicht des Patienten gelegt, so dass Mund und Nase bedeckt werden, damit die eingeathmete Luft vollständig mit Essigdämpfen gesättigt wird. Sobald die Compresse eintrocknet, soll sie erneuert werden. Die Essiginhalationen sollen längere Zeit, mindestens drei Stunden, fortgesetzt werden. Dadurch kräftigen sich nach *Lewin* Puls und Athmung und die gewöhnlich im Anschluss an eine Chloroformnarcose bestehende Uebelkeit wird beseitigt; ebenso soll das Erbrechen verhindert oder bei bereits bestehendem Erbrechen dasselbe rasch coupirt werden.

— Ueber die **Wirkung des Natrium bicarbonicum auf die Magenthätigkeit.** Nach *Linossier* und *Lemoine* muss man die unmittelbare Wirkung von der erst nach längerer Darreichung von kohlensaurem Natron auftretenden auseinanderhalten. Unmittelbar wirkt das Mittel reizend auf die Magenschleimhaut, so dass eine vermehrte Secretion eintritt. In grossen Dosen gegeben, setzt es nach erfolgter Resorption die Blutalkalescenz herab, und somit indirect die Acidität des secernirten Magensaftes. Nach *Mathieu* bleibt eine Dose von 0,5—3,0 Natr. bic., $^1/_2$ Stunde bis 1 Stunde vor der Mahlzeit absorbirt, ohne wesentliche Wirkung auf den Magenchemismus; dagegen lässt sich eine Erhöhung der motorischen Thätigkeit beobachten. Dosen von 3,0—5,0 wirken erregend sowohl auf die secretorische, wie auf die motorische Magenthätigkeit. Diese reizende Wirkung scheint deutlicher in hypochlorhydrischen als in hyperchlorhydrischen Zuständen zu sein. Im Gegensatz zu den Angaben von *Linossier* und *Lemoine* hat *Mathieu* durch eine fortgesetzte Medication mit Natrium bicarbonicum eine anhaltende Zunahme der Salzsäuresecretion im Magensaft beobachtet. Da das Natr. bic. ebenso auf die Motilität wie auf den Magenchemismus wirkt, so ist seine Anwendung ebensogut bei motorischer Atonie wie bei mangelhafter secretorischer Thätigkeit indicirt. (Franz. Congr. f. int. Medic. in Lyon. Sem. méd. No. 60. 1894.)

— **Petersburg.** Am 18. März feiern die russischen Aerzte eine **Sklifosowski-Jubiläumsfeier.** *Nikolai Wasiliewitsch Sklifosowski*, *Pirogow*'s Schüler und Freund und zur Zeit der grösste russische Chirurg, begann seine glänzende Lehrerthätigkeit am 18. März 1870 und steht als chirurgischer Lehrer und Forscher, wie als Operateur, als Arzt, wie als Mensch gleich gross da. Weltbekannt sind seine Leistungen als leitender Samariter im türkisch-russischen Krieg, wo er „ein wahrer Held der ärztlichen Pflichttreue und altruistischer Selbstaufopferung“ in allen Hauptschlachten auf den exponirtesten Punkten arbeitete. Eine Biographie mit Bild erscheint soeben in England und Frankreich. Die Aerzte aller Nationen — auch die schweizerischen — werden sich durch Glückwunschadressen etc. an der Feier betheiligen.

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.

CORRESPONDENZ-BLATT

für

Schweizer Aerzte.

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats.

—

Inserate 35 Cts. die gesp. Petitzeile.

Preis des Jahrgangs Fr. 12. — für die Schweiz, Fr. 14. 50 für das Ausland. Alle Postbureaux nehmen Bestellungen entgegen.

Herausgegeben von

Dr. E. Haffter in Frauenfeld. und **Dr. A. Jaquet** in Basel.

N° 7. XXV. Jahrg. 1895. 1. April.

Original-Arbeiten.

Ein Fall von Choledocho-Duodenostomia interna wegen Gallenstein.

Von **Theodor Kocher** in Bern.

Während die operativen Massnahmen bei Gallensteinen, welche in der Gallenblase oder im Cysticus sitzen, ja auch noch bei solchen, welche im Choledochus sitzen, wenn dabei die Gallenblase durch Rückstauung ausgedehnt ist, zu relativ einfachen und sicheren geworden sind, bieten sich selbst geübten Chirurgen Schwierigkeiten dar, wenn ein Stein im Choledochus sitzt, zu permanentem Ikterus mit seinen Folgen Anlass gibt, aber gleichzeitig — wie dies leider in der Mehrzahl der Fälle vorkommt — die Gallenblase geschrumpft ist. Da sind sogar die den Operationen abholdesten Aerzte geneigt, den Chirurgen den Fall zuzuweisen, weil die Resultate der internen Therapie „schlecht genug" sind, um zum ultimum refugium zu greifen.

Es bleibt in solchen Fällen nichts Anderes übrig, als den Stein im Choledochus zu zertrümmern, ihn herauszuschneiden oder in das Duodenum hereinzubefördern. In der Mehrzahl der Fälle muss man sich zur Choledochotomie entschliessen, weil die beiden andern Methoden nicht zum Ziele führen. In Folge von Adhäsionen kann aber der Choledochus so schwer zugänglich sein, dass sich nach dem Aufschneiden des Ganges und dem Herausheben des Steines eine exacte Naht nur mit grosser Schwierigkeit anlegen lässt. Dadurch wird sie unsicher und der Erfolg ist in Frage gestellt. Ja es kann unmöglich werden, den Gang soweit freizulegen, dass man ohne Gefahr denselben aufschneiden kann, wenn im Bereich des Hilus der Leber und abwärts gegen das Duodenum starke Verwachsungen mit den Lebergefässen bestehen. Was ist in einem solchen Falle zu thun, wenn man nicht nach dem Grundsatz „Probiren geht

über Studiren", sich damit trösten will, doch eine „Probe-Laparotomie" gemacht und damit die Berechtigung gewonnen zu haben, den Patienten seinem Schicksal zu überlassen?

Es ist unnöthig, hier alle Methoden zu discutiren, welche erfunden worden sind, da die vorzüglichen Arbeiten von *Courvoisier* und *Martig* die Leistungen auf dem Gebiete der Gallensteinchirurgie in so vollständiger Weise zusammengestellt haben. Dagegen scheint es mir gestattet, durch Mittheilung eines einschlägigen Falles zu zeigen, wie sich auch da, wo die üblichen Mittel versagen, ein günstiges Resultat erzielen lässt.

Herr M. D. aus B., 36½ Jahre alt, zeigt ausgesprochenen Icterus. Die Conjunctivæ st. injicirt. Zunge wenig belegt. Puls sehr langsam, 52. Füsse und Unterschenkel mager. Herz überragt den linken Sternalrand nicht, obere Grenze normal. Lungen- und Lebergrenze normal in der Mamillarlinie. Herztöne rein. Auch hinten der Stand der Leber nicht hoch. Vesiculärathmen in den hintern untern Partien. Abdomen leicht aufgetrieben. Unterer Leberrand ist namentlich bei tiefem Inspirium in der horizontalen Nabellinie deutlich fühlbar, geht dann daumenbreit über den Nabel schräg nach dem linken Rippenrand empor. Leber sehr resistent. Von einer umschriebenen Vorragung ist nichts zu fühlen. Cœcum contrahirt, etwas druckempfindlich. Im übrigen Abdomen nichts Besonderes.

Es soll bei Pat. ein Versuch mit Karlsbad-Wasser gemacht werden. 1 Kaffeelöffel pulverisirtes natürliches Salz auf 1 Liter Wasser, davon Morgens nüchtern 3 Glas zu trinken (heiss).

20. Mai. Starkes Nasenbluten; gestern Leberschmerzen, welche auf heisse Umschläge nachlassen.

2. Juni. Pat. hatte mehrfach kleinere Kolikanfälle, die aber bald wieder zurückgingen. Urin permanent etwas gallenhaltig. Stuhl grau, starker Icterus. Heute starker Anfall mit heftigem Schüttelfrost. Temperatur auf 40° ansteigend. Leber geschwollen, namentlich nach oben hin vergrössert, Gallenblase nicht zu fühlen. Icterus stärker. Urin schwarzbraun. Nachlass der Schmerzen gegen Abend, ebenso Heruntergehen der Temperatur. (Morph. 0,01, 2 ×. Warme Umschläge.)

Anamnese. Als Kind viel kränklich; sämmtliche Kinderkrankheiten. Im 16. Jahre Typhus. Nachher war Pat. gesund und wohl bis vor 8 Jahren. Verdauung vollkommen normal. Stuhl und Urin in Ordnung, keine Leibschmerzen, kein Icterus.

Sein gegenwärtiges Leiden datirt seit 8 Jahren und fing an mit Magenkrämpfen, die zu unregelmässigen Zeiträumen (2—8—10 Wochen) eintraten. Sie zeigten sich gewöhnlich des Nachts, nie nach dem Essen, brachen plötzlich sehr stark herein, Pat. musste aus dem Bett springen und umhergehen, nahm 1 Pulver Morph. mit Natr. bic., daraufhin verschwanden die Schmerzen jeweilen wieder sofort ganz und kehrten erst nach längeren Zeiträumen wieder. Stuhl, Urin waren unverändert. Seit 4 Jahren änderten sich die Krämpfe in soweit, dass sie von nun an periodenweise auftraten. Es gab Perioden von einigen Wochen Dauer, in welchen die Schmerzen in ganz kurzen Intervallen sich wiederholten und dann Tage lang in verschiedener Intensität anhielten. Directe Ursache war oft nicht zu eruiren; die Schmerzen traten regellos ein, nüchtern, nach dem Essen, Tags und Nachts, bei Anstrengung, in der Ruhe; gewöhnlich traten sie allmählig auf, erst schwach dann stärker werdend. Das Morphium musste subcutan gegeben werden, oft 2 Mal täglich, oft war der Schmerz durch das Essen günstig beeinflusst. Gewöhnlich aber konnte Pat. nicht essen. Beim Anfall hie und da Erbrechen oder Brechneigung. Nach diesen Schmerzensperioden traten wieder freie Zeiten von mehreren Monaten ein. Nie Icterus oder Symptome von Gallenretention — Pat. litt in all diesen Jahren an hartnäckiger Verstopfung.

Im October 1893 bekam Pat. Appetitlosigkeit mit Brechreiz; allgemeines Unwohlsein; dann bemerkte er, dass der Urin dunkelroth wurde und der Stuhl weiss war. Magenkrämpfe oder sonstige Schmerzen hatte er nicht. Nach wenig Tagen wurden Haut und Conjunctiven stark icterisch. Pat. musste sich zu Bett legen und nun erst nach einigen Tagen traten heftige Schmerzen auf in der Magen- und Lebergegend nach dem Rücken ausstrahlend. Nach 4 Wochen konnte Pat. wieder aufstehen, die Gelbsucht verschwand langsam. Pat. hatte 6 Wochen Ruhe. Nach Neujahr bekam Pat. einen Fieberfrost, Schüttelfrost, Kopfschmerzen, in der Nacht starkes Fieber, keine Magenkrämpfe. In den nächsten Tagen Gelbsucht, dann traten wieder Krämpfe auf, sehr heftig, in die rechte Schulter ausstrahlend. Das Fieber hatte nur 1 Tag gedauert. Nach 8—10 Tagen konnte Pat. wieder aufstehen. Seither haben sich die Krämpfe alle 2—3 Wochen wiederholt und auch in der Zwischenzeit hat Pat. leichtere Schmerzen, so dass er gar keine freien Intervalle hat. Der Icterus ist nie mehr vollkommen verschwunden, beim Anfang der Anfälle gewöhnlich Schüttelfrost und Fieber während 1 Tag. Stuhl und Urin jedes Mal 8—10 Tage lang nach den Anfällen entsprechend verändert. Carlsbaderwasser wurde wegen nicht zweckmässiger Verordnung schlecht vertragen.

Pat. ist während dieser Zeit bedeutend abgemagert und schwach geworden, er wog vor einigen Jahren noch 138—140 Pfund, jetzt weniger als 50 Kilo. Pat. hat keinen Husten, kein Herzklopfen, keine Oedeme, keine Hautausschläge, dagegen permanent starkes Hautjucken, Appetit gering, zu Zeiten der Anfälle Brechreiz, sonst nicht; leidet nicht an Kopfschmerzen, kein Fieber, der Urin gewöhnlich dunkelrothbraun, brennt etwas beim Lassen, hartnäckige Stuhlverstopfung, Pat. muss täglich Clysmen oder Laxantien nehmen. Die Mutter lebt, hatte Gelbsucht vor 4—5 Jahren, litt aber nie an Koliken, hatte auch nie Gelbsucht. Vater an Pneumonie gestorben. Keine Gallensteine in der Familie. Urin: Gallenfarbstoffreaction, kein Albumin, kein Zucker.

4. Juni 1894. Operation. Der Schnitt fängt mit einem medianen senkrechten Schenkel an und biegt nach aussen in den nach unten concaven schrägen Querschnitt um. Rectus wird getrennt, ebenso müssen die queren Abdominal-Muskeln theilweise incidirt werden. Die Leber ist nur wenig vergrössert, derb, sie wird nach oben gezogen, so dass die Unterseite frei liegt. Die Gallenblase klein mit wenig Galle. Das Duodenum wird durch Herabziehen der übrigen Gedärme sichtbar gemacht. Ein Finger, hinter das Duodenum geführt, constatirt einen ca. taubeneigrossen Stein im Choledochus nach rückwärts vom Duodenum. Eine Zertrümmerung des Steines mittelst Zange misslingt, der Stein ist sehr hart und weicht aus. Das Duodenum bei Seite zu schieben und an dessen Rückwand zu kommen ist ebenfalls unmöglich; beim Versuch einer Lösung tritt eine Blutung des Pankreaskopfes ein; eine Ligatur hier anzulegen misslingt mehrfach und muss Tamponnade angewendet werden.

Es wird nun beschlossen, den Stein durch das Duodenum hindurch frei zu legen. Der Mittelfinger der linken Hand des Operateurs hält das Duodenum von unten empor und mit demselben den Stein; der Assistent hält mit einem Finger von oben her das Duodenum an den darunterliegenden Finger angedrückt. Der Stein kann nicht ausweichen. Nun wird die Vorderwand des Duodenum quer gespalten in ganzer Breite, danach auf dem die Hinterwand emporwölbenden Stein die hintere Wand längs gespalten, so dass der Stein herausgehoben werden kann. Die Wand des gespaltenen Choledochus wird mit der Darmwunde rings vernäht und die vordere quere Incision des Duodenums durch Doppelnaht geschlossen.

Nach Reinigung der Wunde Einführen einer zusammengedrehten Carbolgaze hinter das Duodenum und einer zweiten gegen den Pankreaskopf, obschon die Blutung steht. Neben jeder Gaze wird ein Drain eingeführt.

Einzelne Knopfnähte schliessen die Winkel, sowie die Mitte der Wunde, fassen jedoch nur Peritoneum und Fascien und Muskeln.

Einlegen von Jodoformgaze oberflächlich in der Wunde, Verband.

Der excidirte Stein von Grösse und Form eines Taubeneies, ohne Facetten. Oberfläche gelblich weiss, körnig, der eine Pol schwarzbraun. Länge 27 mm. Umfang 6 cm.

Gleich nach der Operation ½stündlich warme Salicylumschläge. Gegen die Schmerzen mehrfach Opium. Für den Durst Wasserclystiere und 2 Mal täglich 5—700 Wasser subcutan.

7. Juni. Pat. hat noch starke Schmerzen, ist schwach. Abdomen gespannt, druckempfindlich, nicht stark aufgetrieben. Tiefe Athmung etwas schmerzhaft. Zunge belegt, trocken. Kein Erbrechen. Durst. Wunde gut aussehend. Aus den Drainröhren kein Ausfluss. Urin stark dunkelroth. Pat. bekommt wie bisher Wasser subcutan und per Clysma, Ernährungsclystiere, innerlich 1—2stündlich 1 Löffel Wasser, Thee, Peptonlösung.

14. Juni. Normaltemperatur. Befinden gut. Wenig Schmerzen, gestern vorübergehend starke Schmerzen. Kein Ausfluss von Galle aus der Drainröhre, Jodoformgaze entfernt. Pat. beginnt zu essen. Tiefe Drain gelassen. Gestern und auch heute ein Stuhl, braun wie gewöhnlich bei Pat., welche mit Peptonclystieren ernährt werden.

25. Juni. Normaler fieberloser Verlauf. Die Wunde sehr leicht blutend bei jeder Berührung; hie und da auch noch etwas Nasenbluten. Die Wunde übrigens gut granulirend, Abdomen nicht stark gespannt, kein Aufstossen. Der Urin weniger dunkel. Die Gesichtsfarbe entschieden weniger icterisch. Auf Ricinusöl gallige Stühle.

Die Salicylumschläge immer fortgesetzt.

5. Juli. Wunde rein, wenig secernirend, gut granulirend und sich zusammenziehend. Pat. ist seit einigen Tagen etwas aufgestanden.

19. Juli. Pat. wird heute entlassen. Pat. hat ein sehr gutes Aussehen, die icterische Hautfarbe ist fast vollkommen verschwunden, der Allgemein-Zustand sehr gut. Pat. ist bedeutend fetter geworden, hat keine Schmerzen mehr. Puls viel kräftiger 70, 72. Athmung gut. Temperatur normal. Urin von normaler Farbe, kein Icterus. Stuhl von normaler Farbe. Wunde bis auf einen schmalen ganz oberflächlichen Streifen geheilt. Abdomen nicht druckempfindlich. Leber nicht vergrössert. Bauchwand resistent. Keine Vorwölbung beim Husten. Bei tiefer Athmung noch etwas Schmerzen an der Operationsstelle.

Martig erwähnt in seinem Nachtrage zu dem Werke *Courvoisier*'s 3 Fälle, in welchen ein dem unsrigen analoges Verfahren eingeschlagen worden ist, immerhin mit erheblichen Abweichungen. *Riedel* hat zuerst mit unglücklichem Ausgang den Versuch gemacht, eine Communication zwischen Choledochus und Duodenum herzustellen, aber so, dass er den Choledochus seitlich eröffnete, also von aussen, und mit einer Oeffnung im Duodenum in ganz analoger Weise vernähte, wie dies bei der Cholecystenterostomie geschieht. *Sprengel* hat dann mit gutem Erfolg die gleiche Operation gemacht, als er nach Exstirpation der Gallenblase einen Stein im Hepaticus fand, denselben in den Choledochus weiter befördert hatte, ihn aber von hier aus nicht entfernen konnte. *Mc. Burney* endlich hat diejenige Operation gemacht, welche der unsrigen am ähnlichsten ist. Die Original-Beschreibung steht uns leider nicht zur Verfügung. Nach *Martig* eröffnete er das Duodenum, erweiterte das orificium intestinale choledochi und extrahirte den Stein. *Martig* hält dafür, dass dies nicht die normale Oeffnung gewesen sei, sondern eine frühere Perforationsöffnung. Von diesem Vorgehen weicht das unsrige in der Hinsicht ab, dass wir nicht daran denken konnten, bei der Grösse des Steines mit einer Dilatation des engen Orificium auszukommen, sondern nach vorheriger breiter querer Spaltung der vordern Wand das Duodenum in seiner Pars verticalis von hinten her den Stein gegen die Rückwand

des Duodenum anpressten und in der Längsrichtung auf denselben einschnitten. So wurde die Hinterwand des Darmes und die vordere des Choledochus durchgeschnitten und mussten dieselben durch Naht vereinigt werden, also eine regelrechte Choledocho-Duodenostomie ausgeführt werden, die wir im Gegensatz zu der von *Riedel* und *Sprengel* als interne bezeichnen möchten.

Für eventuelle Wiederholung dieser Operation in geeigneten Fällen möchten wir aufmerksam machen, dass uns die quere Incision der vorderen Wand des Duodenum empfehlenswerther erscheint, als die Längsincision, wie wir schon bei der Gastro-Enterostomie eingestanden sind für quere Eröffnung des Dünndarms. Dieselbe erscheint angesichts des circulären Verlaufes der Darmgefässe in der Darmwand viel rationeller als die Längsincision überhaupt; dazu gibt sie einen sehr guten und reichlichen Zugang und diesen hat man wegen der Naht an der Hinterwand sehr nöthig. In Bezug auf letztere fanden wir das Andrängen des Steins durch Druck von hinten her sehr nützlich. Man fixirt durch dasselbe die Darmwand, so dass man leichter correkt einschneiden kann, aber namentlich bildet dann der Stein eine Unterlage für die Anlage der fixirenden Nähte durch die Darm- und Choledochuswand. Es wird wohl nur schwierig durchführbar sein, hier eine Doppelnaht anzulegen, sondern man wird sich mit einer einzigen, die ganze Dicke der Wand sowohl des Duodenums als des Choledochus fassenden Nahtreihe begnügen müssen. Man wird auch gut thun, einige die Wand des Choledochus und Duodenum in richtiger Lage zusammenhaltende Nähte gleich anzulegen, wenn man auf den Stein eingeschnitten hat, bevor man denselben herausbefördert, da derselbe eine erwünschte feste Unterlage bildet. Der Erfolg lehrt, dass dieselbe genügende Sicherheit gibt, denn obschon wir zur Sicherheit tamponnirten und drainirten, so floss zu keiner Zeit Galle aus und der Patient hat sich stetig bis zur völligen Herstellung erholt.

Zur Verhütung der Infectionsgelegenheit der ersten Lebensjahre.

Von Dr. **Volland** in Davos-Dorf.

Es war mir eine grosse Freude bei meinen Bestrebungen, das ärztliche und Laienpublicum für den wirksamen Schutz der kleinen Kinder gegen die Ansteckungsgefahr zu interessiren, in *Feer*[1]) einen tüchtigen Bundesgenossen gefunden zu haben. Es ist das um so erfreulicher für mich, als ich mich seit meinem Vortrag auf der Naturforscherversammlung in Halle a./S. 1891 immer noch sehr vereinsamt fühlte. Zwar ist mir mancherlei Anerkennung literarisch und brieflich zu Theil geworden, aber vom practischen Eingehen auf meine Ideen ist es still geblieben. Darum musste ich mich einstweilen mit dem Bewusstsein trösten, etwas Zukunftsmusik gemacht zu haben.

Wie lebhaft ich deshalb den *Feer*'schen Satz begrüsse: „Die Aerzte haben die Pflicht, dem altbergebrachten Mangel an Reinlichkeit in der Kinderpflege zu steuern," kann sich jeder denken, der meine Ausführungen „Ueber den Weg der Tuberculose zu den Lungenspitzen und über die Nothwendigkeit der Errichtung von Kinderpflegerinnenschulen zur Verhütung der Infection"[2]) gelesen hat.

[1]) Correspondenzbl. f. Schw. Aerzte, J. 1894, Nr. 22.
[2]) Zeitschrift f. klin. Medicin, Band XXIII, Heft 1 u. 2.

Der von *Feer* angegebene Schutzpferch für kleine Kinder bringt uns der Lösung dieser Frage ganz entschieden um einen grossen Schritt näher und er kann als eine der vorzüglichsten hygienischen Einrichtungen allen Aerzten und Eltern nicht angelegentlich genug empfohlen werden. Besonders ist es die Einfachheit und verhältnissmässige Billigkeit, die bald eine ausgebreitete Verwendung des Schutzpferchs hoffen lassen, wenn die Aerzte sich der Sache energisch annehmen.

Auf den Einwand von weiblicher Seite, dass vom Standpunkt der Frau und Mutter mein Vorschlag: es dürfe das Kind beim Laufenlernen nie am Boden herumkriechen, — nicht nur undurchführbar sei, sondern durch ihn sogar die natürliche und gesunde Entwickelung des kindlichen Körpers beeinträchtigt werde, — habe ich[1]) den Frauen vorgeschlagen, sie möchten dann wenigstens für eine japanische Reinlichkeit der Fussböden der Kinderzimmer sorgen. Freilich können so etwas, wie ich recht gut einsehe, bis jetzt nur die Japaner fertig bringen. Für unsere Verhältnisse bleibt eben nichts übrig, als mittelst des *Feer*'schen Pferchs wenigstens den kleinen Theil des Bodens sauber zu halten, der zum Aufenthalt des Kindes bestimmt ist. Diese Vorrichtung wird also den Forderungen unserer Frauen und Mütter besser gerecht werden und die Mühe mit den Kindern ganz erheblich verringern.

Feer hat nun bei seinem Kinderschutzapparat besonders die Diphtheritis und das Scharlach im Auge. Ich bin völlig *Feer*'s Meinung, dass durch seine Anwendung den kleinen Kindern eine ganz erhebliche Sicherheit gegen die Ansteckung mit diesen Krankheiten gewährleistet werden kann. Meine Vorschläge, die ja ganz auf das Gleiche hinauslaufen, waren in erster Linie zur Sicherung gegen die Ansteckung der Kinder mit Scrophulose und weiterhin mit Tuberculose gemacht. Sicher ist jedenfalls, dass das Fernhalten der kindlichen Hände vom Bodenschmutz gegen eine ganze Reihe von ansteckenden Krankheiten schützen würde.

Feer lässt zwar die Schutzkraft seines Pferchs auch gegenüber der Tuberculose bis zu einem gewissen Grade gelten. Leider aber erscheint ihm die von mir als ganz vorwiegend angegebene Infectionsart bei Tuberculose in ihrer Bedeutung andern Infectionsarten gegenüber als sehr zweifelhaft. Nach ihm sprächen, ausser vielen Forschungen (*Cornet* etc.) über die Tuberkelbacillen, sehr viele klinische Erfahrungen für die grosse Wichtigkeit der Infection durch die Luftwege. Namentlich liesse sich die erschreckende Frequenz der Bronchialdrüsentuberculose im Kindesalter ohne Zwang nur so erklären, dass die Tuberculose durch die Luftwege eingedrungen sei. Zudem sei gerade im ersten Kindesalter die Tuberculose der Lungen oft in den unteren Partien derselben vorhanden, bei Freisein oder erst späterer Erkrankung der Spitzen.

Diesem gegenüber sehe ich mich veranlasst, meine Ueberzeugung und meinen Standpunkt nochmals darzulegen und nach Kräften zu vertreten.

Feer sagt selbst, dass die Luft nur in seltenen Ausnahmefällen den „schweren" Diphtheriebacillus den kleinen Kindern zuführen könnte und dass er deshalb kaum anders als durch den Schmutz der Händchen direct an den Mund des Kindes gebracht würde und so die Ansteckung zu Stande komme.

Dass der Bacillus an sich zu schwer sein sollte, um als Staub in der Luft herumfliegen zu können, ist wohl kaum anzunehmen. Für sich ist er ganz gewiss

[1]) Schweizer Frauenzeitung 1893, Nr. 46 u. 47.

noch viel kleiner, als die im Sonnenstrahl sichtbaren kleinsten Sonnenstäubchen und ohne das ihn bindende Medium würde er mit diesem Schwarm gewiss leicht in der Luft herumfliegen können und leicht eingeathmet werden. Aber ohne den Schleim, in dem er sich befindet, ist er überhaupt nicht denkbar. Dieser Schleim ist es, der ihn erst „schwer" macht und ihn überall an Stoffen und Gegenständen fest haften lässt. Auch eingetrocknet wird dieser Schleim stets ein grobes krümliches Pulver bleiben, von dem sich die Bacillen nie selbstständig machen können. Seine einzelnen Partikel sind viel zu hygroscopisch und schwer, um frei in der Luft herumfliegen und eingeathmet in die oberen Luftwege dringen zu können.

Alle diese Eigenthümlichkeiten des Diphtheriebacillus kommen ganz gewiss mindestens in gleichem Masse auch dem Tuberkelbacillus zu. Auch er kommt ausserhalb des Körpers nur im Sputum vor, das ganz gewiss ebenso mucinhaltig ist, wie der den Diphtheriebacillus enthaltende Rachenschleim. Dadurch ist ganz die gleiche Schwere für den Tuberkelbacillus bedingt wie für den der Diphtherie. Auch er hängt überall fest an den Unterlagen und eingetrocknet kann er nur als schweres Körnchen grob mechanisch in die Luft geschleudert werden. Er kann aber ebenso wenig wie der Diphtheriebacillus sich schwebend längere Zeit in der Luft halten. Und doch wäre nur bei solchen Eigenschaften die Einathembarkeit dieser Bacillen möglich.

Diphtheriebacillus und Tuberkelbacillus verhalten sich also grobphysikalisch vollkommen gleich. Und wer die Verbreitung der Diphtherie fast nur durch rein mechanisches Uebertragen des Giftes mittelst der beschmutzten Händchen des Kindes zum Munde — und meiner Ueberzeugung nach mit vollem Rechte — annimmt, der muss auch ganz die gleiche Uebertragungsweise des Tuberkelbacillus für die allermeisten Fälle gelten lassen.

Umsomehr als noch eine weitere Analogie zwischen Diphtherie und der erworbenen Scrophulose der Kinder besteht, auf deren Boden die Tuberculose in den kindlichen Organismus gelangen kann. Die Diphtherie verschont auffallend häufig das Säuglingsalter und offenbar aus den von *Feer* angegebenen sehr triftigen Gründen. Die Scrophulose, die mit Schrunden und Rhagaden an Mund und Nase, dicker Oberlippe, Augenentzündungen, Halsdrüsenschwellungen u. s. w. einhergeht, zeigt ganz das gleiche Verhalten. Es sind genau dieselben Ursachen, denen zufolge das Säuglingsalter verschont bleibt, wie bei der Diphtherie.

Darum sind die Mittheilungen *Feer*'s über die Diphtherie nur geeignet, noch mehr Beweise für die Richtigkeit meiner Annahmen und meiner Ueberzeugung beizubringen: *Die erworbene Tuberculose stammt aus der Zeit der kindlichen Scrophulose. Sie ist auf dem Wege der scrophulösen Erscheinungen in den kindlichen Organismus eingedrungen und zunächst in den Halsdrüsen latent geworden. Von da bedroht sie die Lungenspitzen direct, oder sie befällt die in hohem Grade disponirten Bronchialdrüsen, sei es von den Spitzen aus durch die Lungen hindurch direct, sei es auf dem Umwege durch den Lymph- und Blutstrom.*

Wie es mit den *Cornet*'schen Schlussfolgerungen aus seinen als exact anzuerkennenden Untersuchungen steht, habe ich wiederholt dargethan.[1]) *Cornet* fand keine Tuberkelbacillen im Berliner Strassenstaub, *Marpmann* fand solche in dem von Leipzig. Sich über dieses verschiedene Verhalten dieser beiden Staubarten auseinander zu setzen, überlassen wir einstweilen diesen beiden Forschern. (Siehe Nachtrag.)

Nur über die sehr vielen klinischen Erfahrungen, die nach *Feer* für die grosse Wichtigkeit der Infection mit Tuberculose durch die Luftwege sprechen, muss ich noch Einiges sagen.

Die Lehre von der Disposition, die von den Bacteriologen und besonders von den Infectionisten unter denselben vor noch nicht gar langer Zeit so verächtlich behandelt worden war, dass man sie „einen bequemen Sündenbock" (*Cornet*) und „eine Krücke der Faulheit nannte" (*Heller*), musste wohl oder übel auch bei den krassesten Infectionisten wieder Geltung gewinnen. Das reichliche Vorkommen von Cholerakeimen im Darm ohne Cholera, das Vorhandensein von Diphtheriebacillen im Munde ohne Diphtherie und Aehnliches liess sich beim besten Willen nicht anders erklären als durch die verschiedene Disposition oder, wie man es nun nannte, durch die Immunität des zwar Angesteckten und doch gesund Gebliebenen.

Ja man ist jetzt gezwungen, nicht nur die Disposition zur Erkrankung eines Organismus als Ganzes anzuerkennen, sondern man muss, wenigstens bei den chronischen Infectionskrankheiten, auch noch eine verschiedene Disposition der einzelnen Organe und Organgewebe annehmen.

So vieles Geheimnissvolle nun auch darin liegt, dass der Eine an einer Infectionskrankheit erkrankt und sogar stirbt, während ein Anderer, der der Ansteckung ebenso ausgesetzt war und unter denselben Verhältnissen lebte, völlig gesund bleibt, — so können wir uns, wenigstens bei den chronischen ansteckenden Krankheiten, doch eine Vorstellung machen, was der Grund wohl sei, weshalb das eine Organ z. B. an Tuberculose erkranke, und ein anderes nicht. Die localen Ernährungsstörungen in den verschiedenen Geweben scheinen doch dabei die grösste Rolle zu spielen. Mögen sie durch rein mechanische Insulte, durch Zerreissungen und Erschütterungen mit oder ohne wesentliche Blutergüsse zustande kommen oder durch Entzündungserreger anderer Art bedingt sein. Dort erweitern sich und wuchern die Capillaren, der Blutstrom in ihnen verlangsamt sich. Die Leucocyten treten in grösserer Anzahl durch die Capillarwände ins Gewebe und sammeln sich als Infiltrat an. Finden sich nun unter ihnen eine hinreichende Zahl, die mit Tuberkelbacillen beladen sind, so ist das Gift der Tuberculose in genügender Menge beieinander, um den tuberculösen Process zur Entwickelung zu bringen. Der Tuberkelbacillus mag nun in den Körper irgendwo eingedrungen sein, oder schon irgendwo im Körper sich latent finden, immer wird er da zuerst zur Krankheit führen, wo sich Ernährungsstörungen irgend welcher Art im Gewebe finden.

Es gibt nun im kindlichen Organismus gewiss kein Gewebe, worin es so leicht und so frühzeitig zu Ernährungsstörungen und Schwellungen kommt, wie in den bronchialen Lymphdrüsen. Acute Schwellungen der Bronchialdrüsen kommen nach *H.*

---

[1]) Zur Prophylaxis der Tuberculose, Aerztl. Practiker 20 und 21, Jg. 1890 und Ueber den Weg der Tuberculose zu den Lungenspitzen loc. citat.



Neumann bei folgenden Krankheiten vor: Influenza, acuter Catarrh der Luftwege, acute Angina, Croup, croupöse Pneumonie, Keuchhusten, Masern, catarrhalische Pneumonie. Dass bei den einfachen Catarrhen der Luftwege, wie sie z. B. im Gefolge der Rachitis aufzutreten pflegen, aber auch sonst schon das früheste Kindesalter ausserordentlich häufig befallen, die Bronchialdrüsen chronisch anschwellen, ist ebenso sicher, wie die Mesenterialdrüsen in Folge von Darmcatarrhen chronische Schwellung zeigen.

Unter ungünstigen hygienischen Verhältnissen, namentlich beim Aufenthalt in schlechter Luft, bei mangelhafter Ernährung, gehören solche Catarrhe gewiss zu den allerhäufigsten Leiden, die das Säuglingsalter befallen. Entsprechend häufig sind dann die Bronchialdrüsen in ihrer Ernährung gestört und geschwellt. Dem gemäss bieten sie den frühesten und verbreitetsten Boden für die Entwickelung des irgend woher eingeschleppten Tuberkelbacillus und deshalb findet sich im Säuglingsalter die Tuberculose in den allermeisten Fällen zuerst im Gewebe der bronchialen Drüsen.

Alle Kinder, die im frühen Säuglingsalter mit Bronchialdrüsentuberculose zur Section kommen, haben offenbar die Tuberculose direct von den Eltern geerbt. Sie haben das Gift in sich, wenn sie zur Welt kommen, und unter den genannten Umständen localisirt es sich zuerst in den Bronchialdrüsen.

Dass das Gift im Mutterleibe nicht häufig wuchern kann und deshalb Neugeborene mit congenitaler manifester Tuberculose so verhältnissmässig selten beobachtet wurden, hat doch wohl einen sehr einfachen Grund. Die Kinder in utero erfreuen sich, selbst bei schwachen und phthisischen Müttern, immer noch einer grossen Sicherheit und leben unter weit günstigeren Bedingungen als nach der Geburt. Die einzelnen Organgewebe des Fötus befinden sich unter so gleichmässigen Verhältnissen, dass eine besondere Disposition gewisser Organe nicht vorhanden ist. Wenn ein tuberculöser Fötus gefunden wird, so zeigt er Tuberculose ohne Prædilectionsstellen in verschiedenen Organen. Namentlich sind es die bronchialen Drüsen, die im fötalen Leben noch keinerlei Insulten ausgesetzt sind, als dass der Bacillus da zu der Zeit schon einen besonders günstigen Boden für sich finden könnte.

Das ändert sich mit dem Beginn des extrauterinen Lebens wie mit einem Schlage und mit Beginn der Athmung werden die Bronchialdrüsen alsbald das vulnerabelste Gewebe des ganzen kindlichen Körpers. Denn alles, was von Catarrherregern in schlechter Luft als feinster Staub sich suspendirt halten kann, muss eingeathmet die Bronchialschleimhaut passiren, sie reizen und mittelbar die Bronchialdrüsen zur Schwellung bringen. Die Tuberculose kann sich da alsbald festsetzen. Deshalb konnte auch *H. Neumann*[1]) kein einheitliches Princip in der Localisation der congenitalen Tuberculose finden und deshalb konnte er auch nicht bei der mehrere Monate nach der Geburt auftretenden Tuberculose, die doch hereditär ist, eine ähnliche Localisation erwarten, wie bei der zweifellos fötal entstandenen. Es ist eben unmöglich, dass die Fötaltuberculose mit Vorliebe von den Bronchialdrüsen ausgehen kann, während wir diese Drüsen nach Ablauf der ersten Lebensmonate ausschliesslich oder zuerst erkrankt antreffen müssen.

[1]) Ueber die Bronchialdrüsentuberculose und ihre Beziehungen zur Tuberculose im Kindesalter. D. M. W., Jg. 1893, Nr. 10, S. 227, Anm. 5.

Aus diesen Gründen ist die enorme Häufigkeit der Bronchialdrüsentuberculose im frühen Kindesalter durchaus kein Beweis dafür, dass das tuberculöse Gift durch Einathmung dahin gelange, sondern sie beweist nur die ausserordentlich grosse Disposition dieses Drüsengewebes zur tuberculösen Erkrankung, besonders in den ersten Lebensmonaten.

Dass die Tuberculose direct und nicht etwa bloss die Disposition dazu vererbt wird, darüber sollte eigentlich kein Streit mehr herrschen. Ein einziger Fall von sicher beobachteter manifester congenitaler Tuberculose bei einem Fötus muss sofort die Frage entscheiden. Und man sollte nur ganz ruhig zugestehen, dass, die latente Tuberculose im Fötus nachzuweisen, unsere Methoden noch keineswegs ausreichen. Der bekannte Fall *Johne*'s von einem tuberculösen Kalbsfötus ist auch durchaus nicht so vereinzelt. Jeder Landwirth, der sich in einer mit Perlsucht behafteten Gegend der Rindviehzucht befleissigt, hat davon genug erlebt. Für ihn steht die directe Vererbung der Tuberculose unzweifelhaft fest. Thierärzte werden solche Kalbstuberculosen allerdings nicht häufig zu Gesicht bekommen. Denn es liegt durchaus nicht im Interesse des Züchters, dass das Vorkommen von Perlsucht unter seiner Zucht bekannt werde.

Dass gerade im ersten Kindesalter die Tuberculose der Lungen oft in den unteren Partien derselben vorhanden ist, bei Freisein oder erst späterer Erkrankung der Spitzen, erklärt sich ebenfalls sehr einfach und leicht verständlich durch die verschiedene Disposition der einzelnen Lungentheile zu verschiedenen Zeiten.

Der Säugling verbringt die allergrösste Zeit seines Daseins in nahezu horizontaler Lage. Eine besondere Disposition der Lungenspitzen kann aus dem Grunde nicht zu Stande kommen. Die kann erst eintreten, wenn das Kind, grösser geworden, aufrecht sitzt und geht. Wird dann das Kind schlecht genährt und blutarm, so entwickelt sich aus hydrostatischen Gründen, die ich wiederholt dargelegt habe[1]) und worauf ich hier nicht eingehen kann, eine chronische Blutarmuth der Lungenspitzen. Die dadurch dort verursachten Ernährungsstörungen disponiren zur tuberculösen Erkrankung derselben. Dagegen haben catarrhalische Zustände und die damit einhergehenden entzündlichen Erscheinungen bei kleinen Kindern für gewöhnlich ihren Sitz in den Unterlappen und sorgen dort zuerst für den Boden der Tuberculose. Die kann dann da alsbald zur Entwickelung kommen, wenn sich das Gift der Tuberculose, ererbt, irgendwo latent im Körper findet, oder die Bronchialdrüsen schon davon ergriffen sind.

Man sieht: alle Erscheinungen, die von den Inhalations-Infectionisten auf die Einathmung des tuberculösen Giftes bezogen werden, lassen sich ohne jeden Zwang, ganz allein auf Grund der verschiedenen Disposition der Gewebe zu den verschiedenen Zeiten, auf das Natürlichste erklären.

Zum Schluss möchte ich nochmals betonen, dass der *Feer*'sche Schutzpferch für kleine Kinder ganz wesentlich auch gegen die Erwerbung der Scrophulose

---

[1]) Die Behandlung der Lungenschwindsucht im Hochgebirge und über das Zustandekommen von Ernährungsstörungen in den Lungenspitzen etc. Leipzig, b. Vogel 1889. Und Weiteres über die Entstehung der Lungenspitzenanämie. Deutsche Medicinal-Zeitung 1889, Nr. 61.



und die Ansteckung mit Tuberculose und nicht nur gegen Diphtherie und Scharlach in Anspruch genommen werden muss. Er gewinnt dadurch nur um so mehr an Werth. Und ich begrüsse ihn als einen wesentlichen Fortschritt und als eine erhebliche Erleichterung in der Kinderpflege.

Für den Aufenthalt der kleinen Kinder im Freien bleiben meine Forderungen betreffend die Reinhaltung der Händchen und der Gesichter und überhaupt die Errichtung von Kinderpflegerinnenschulen unberührt.

Nachtrag bei der Correctur. Dass es mit dem Tuberkelbacillengehalt des sich frei aus der Luft ablagernden Staubes in der That nichts ist, dafür hat *Martin Kirchner* neuerdings Beweise beigebracht, indem er den *Cornet*'schen Staubuntersuchungen analoge Versuche anstellte.[1]) Seine Ergebnisse waren negativ. Er fand auch keine Bacillen in der Wohnung des an Tuberculose gestorbenen Feldwebels, der mit seinem Auswurf unreinlich umging und durch den ein Schreiber, der in der Wohnung desselben zu thun gehabt hatte, an der gleichen Krankheit angesteckt zu sein im Verdacht stand. Trotzdem schreibt *Kirchner* die Abwesenheit von Tuberkelbacillen im Staub von fünf verschiedenen Krankenzimmern der Tuberculosenstation des Garnisonlazareths nur der rationellen Beseitigung des Auswurfs und der wirksamen Desinfection der Speigläser zu. Eine Annahme, die um so kühner ist, als er gleichzeitig trotz aller Reinlichkeit das Vorhandensein von Tuberkelbacillen auf dem Nachtschrank eines Phthisikers, am Gesicht, an den Händen und in der nächsten Umgebung des Kranken, auch am Taschentuch, womit er sich nach Benutzung des Speiglases den Mund abwischt und also auch am Bettzeug zugibt.

Wenn es überhaupt möglich wäre, dass die Tuberkelbacillen so fein verstäubt werden könnten, dass sie frei in der Luft herumzufliegen vermöchten, so würde auch die allergrösste Reinlichkeit nichts nützen. Jeder, auch der reinlichste Phthisiker, würde eine so grosse Gefahr sein, dass sich auch die Aerzte ihm nur mit einer Luftfiltermaske ohne eigene Ansteckungsgefahr nahen könnten.

Das wirkliche Resultat auch der *Kirchner*'schen Untersuchungen, wie ich das schon für die *Cornet*'schen nachgewiesen habe, ist die abermalige Erhärtung der erfreulichen Thatsache, dass das tuberculöse Gift sich überhaupt nicht in der Luft staubförmig und einathembar halten kann. Zu dem Schluss muss Jeder kommen, dessen freie Urtheilskraft nicht unter dem Druck der Autorität Noth gelitten hat.

Rede gehalten bei der Enthüllung der Büste von Prof. Dr. Friedrich Horner

am 8. November 1894 in der Aula der Universität Zürich und in dankbarer Erinnerung gewidmet dem unvergesslichen Lehrer und Freunde

von **O. Haab.**

Bald werden fallende, todte Blätter und kalte Schneeflocken zum achten Mal das Grab decken, in welchem einer der grossen Söhne Zürichs, viel zu früh zur letzten Ruhe gebettet, liegt, zu früh entrissen seiner Familie, seinen Freunden und Schülern, seinen hilfesuchenden Kranken.

„Der 23. December des Jahres 1886 war ein trauriger Tag für Zürich. Schnee erfüllte die Thäler, verhüllte die Berge, lag in der Luft, lag auf dem Lande und über

[1]) Einige Untersuchungen von Staub auf Tuberkelbacillen. Zeitschrift für Hygiene und Infectionskrankheiten. *Koch* und *Flügge* B. 19, Heft 1, Leipzig 1895.

der Stadt. Grau stand der See, trübe floss die Limmat und in den Strassen der Stadt verstummte das Geräusch. — Da ertönten vom alten Fraumünster die Glocken und durch die weissen Strassen bewegte sich langsam ein langer, schwarzer Leichenzug. Ganz Zürich wallte mit, die ganze Schweiz war darin vertreten und aus allen Nachbarländern waren Theilnehmer hergeeilt.“

„Ein wahres, tiefes Weh lag auf allen Gesichtern. In der Kirche setzten sie den Sarg nieder. Die weiten Räume füllten sich und umfassten kaum die Menge der Trauernden. — Wem galten die Gesänge zum Orgelschall, wen feierten die Reden, wem dankte die Stadt, der Staat, die Akademie? Und von wem konnten sie sich auch da noch nicht trennen, und folgten ihm noch weit hinaus auf den einsamen Friedhof, trotz des niederwirbelnden Schnees, der des Himmels Decke über das frische Grab breitete?

„Es war ein ausgezeichneter Bürger, den sie da bestatteten, ein vortrefflicher Arzt, ein Rather, ein Lehrer, ein wahrer Menschenfreund. Es war der Doctor und Professor *Friedrich Horner*. — Er hatte unendlich viel Gutes gewirkt während seines Lebens und Thränen getrocknet, die jetzt um ihn erst wieder flossen.“

„Von einem solchen Todten trennt man sich schwer. Sind auch seine Werke unvergänglich und sein Name unvergesslich, so möchten wir doch dem Grabe noch etwas mehr Persönliches, Intimeres entreissen. Wir möchten den Verstorbenen in unserer Erinnerung wieder aufleben lassen, ihn vor uns zaubern wie er leibte und lebte, in allen seinen Eigenthümlichkeiten. Wir unterhalten uns von ihm und ergänzen sein Bild, zu dem ein Jeder einen characteristischen Zug liefert. Die, die ihn näher gekannt, möchten ihn den Fernerstehenden zeigen, von allen Seiten, grossen und kleinen, lieblichen, interessanten, nachahmungswürdigen.“

Mit diesen Worten versetzt uns der Biograph[1]) von *Friedrich Horner* zurück in jene traurigen Tage, zurück in jene Zeit, wo der herbe Verlust, den wir erlitten, den Wunsch geboren hat, den theuren Verstorbenen auch im Bilde von Künstlerhand in unserer Erinnerung immer wieder frisch aufleben zu lassen, ihn vor uns zu zaubern wie er leibte und lebte, ihn auch den Fernerstehenden zu zeigen.

Wohl hatte er selbst mit seiner ausdrucksvollen Feder sich prächtig gezeichnet in seinem Lebensbild und die Hand des treuen Freundes und Schülers hat das Bild pietätvoll und wahr ergänzt. — Aber das Marmor-Bild, welchem die Kunst Leben eingehaucht, hat die hohe Bestimmung, das vom Verstorbenen selbst und von seinen Mitmenschen über ihn geschriebene und gesprochene Wort zu ergänzen und vor dem Vergessen zu bewahren. Dem Anverwandten und Freund ruft es so manche persönliche, liebe Erinnerung, so manche freundliche Beziehung wieder wach, den Fernerstehenden und den späteren Geschlechtern aber bietet es mühelos und unmittelbar den sprechenden Ausdruck des Antlitzes, die Züge eines bedeutenden Menschen und gibt Kunde zugleich von der Verehrung, welche die Mitwelt dem grossen Todten gezollt. Dank also dem Künstler, der es verstanden, die uns theuern Züge des Verewigten würdig und ausdrucksvoll wieder aufleben und sie von jenem Geiste leuchten zu lassen, mit dem *Friedrich Horner* seine Mitmenschen bezauberte.

Rasch trägt uns der Strom des Lebens dahin, rasch verschwinden hinter uns die bekannten Ufer und mit ihnen die Lieben, welche dort blieben. Neues taucht vor uns auf, um wieder hinter uns zu versinken und eine kurze Spanne Zeit ändert uns und unsere Umgebung.

Schon ist denn Manchem von Ihnen, hochgeehrte Anwesende, *Friedrich Horner* nicht mehr persönlich bekannt oder es erinnern sich Manche von den Jüngern unter Ihnen vielleicht nur noch dunkel seiner hohen, imponirenden Gestalt, wie er elastischen Schrittes durch die Strassen Zürichs wanderte, nach allen Seiten freundlich grüsste und

[1]) Dr. *J. F. Horner*. Ein Lebensbild geschrieben von ihm selbst, ergänzt von Dr. *E. Landolt*. Frauenfeld 1887.



mit fernhin blitzendem Auge die Menschen und Dinge betrachtete, mit Augen betrachtete, denen nichts entging, weder die Tugenden noch die Lächerlichkeiten seiner Mitmenschen, mit Augen, aus denen das herzlichste Wohlwollen strahlen konnte, aus denen es aber auch zuckte wie Wetterleuchten, wenn Thorheit, Faulheit oder unlauteres Wesen rasch von ihm durchschaut wurden.

Mit gewinnenden Worten, die von Herzen kamen, verstand *Friedrich Horner* sein Mitgefühl, seine Freude und Anerkennung kund zu geben, aber schlagfertig, treffend und witzig geisselte sein lebhaftes Urtheil Alles, was ihm nicht gefiel. Denn er war ein grosser Meister der Rede. Nie fehlte ihm das richtige Wort, weder bei der rasch hinzuckenden Bemerkung des Unwillens, noch bei der kritischen Besprechung wissenschaftlicher, ärztlicher oder allgemein menschlicher Fragen und ebensowenig fehlte es ihm bei der Belehrung und dem guten Rathe, welche er dem hilfesuchenden Kranken oder dem in Nöthen befindlichen Freunde spendete.

Schritt er dann hinauf zu der Lieblingsstätte seines Wirkens, zur Universität, um im Lehrvortrag sein grosses Wissen und Können mit Begeisterung seinen zahlreichen Schülern zu übermitteln, so stand ihm vollends eine Kraft und eine Klarheit des Ausdruckes und eine Beredsamkeit zu Gebot, wie sie Wenigen nur gegeben ist.

Schuf ihn seine Gabe der scharfen, gewissenhaften Beobachtung, der grosse umfassende Blick der Beobachtung und seine edle Menschenliebe zu einem Arzte ersten Ranges, so verdankte er anderseits seiner meisterhaften Beredsamkeit und seiner grossen Gewissenhaftigkeit, mit der er das Lehramt verwaltete, das Attribut eines ebenso bedeutenden Lehrers. — Als Arzt und als Lehrer aber errang er sich die Palme vollends dadurch, dass er die wahre wissenschaftliche Forschung, die unablässige wissenschaftliche Kritik, die emsige, unermüdliche Arbeit überall zur Grundlage seines Handelns und Lehrens machte. Zur richtigen Kritik befähigte ihn in hohem Maasse ein scharfer Verstand, die Gabe rascher Auffassung und die stets nach dem Wahren suchende Klarheit und Aufrichtigkeit seines Wesens.

Aber gerade in seinem engeren Vaterlande wurde *Friedrich Horner* in seiner wissenschaftlichen Bedeutung als Arzt und als Lehrer von Manchen desshalb unterschätzt, weil er das Glück gehabt hat, der Schüler eines der grössten Aerzte unseres Jahrhunderts zu sein und weil sein Wirken zufällig einer Epoche angehört, in der die von ihm erkorene Augenheilkunde in raschem Siegeslauf zu einer der best durchforschten und schönsten Disciplinen der Medicin sich emporschwang. Haben ja doch kleine Geister sogar seinen grossen Lehrer *Albrecht von Gräfe* zu sich herunter zu ziehen versucht, indem sie seine ganze wunderbare Lebensarbeit lediglich von der Erfindung des Augenspiegels durch *Hermann von Helmholtz* herleiten wollten.

Nicht beweisen, wohl aber fühlen kann es der Wissende, dass *Gräfe* wie *Horner* als Arzt und Lehrer zu den Besten ihrer Zeit gehört hätten, ob sie nun das eine oder das andere Gebiet der Heilkunde zu ihrer Lebensaufgabe gemacht hätten und *Horner* wäre ein grosser Arzt und wohl auch Lehrer geworden, wenn er auch nicht zu Füssen *Gräfe*'s gesessen hätte.

Falsch ist es zu glauben, es sei zur Zeit *Gräfe*'s leichter gewesen, Ungeahntes, Neues zu entdecken und neues Leben den alten Formen einzuhauchen, als später es war. Wir alle, die wir in der Heilkunde thätig sind, können mit ebensoviel Neuem den Schatz der Wissenschaft weiter bereichern und der leidenden Menschheit mit ebenso vielen segensreichen Entdeckungen Heil spenden, wie unsere Vorfahren. Es ist gerade so leicht und gerade so schwer wie damals. — Man muss es eben können.

Endlos ist die Wissenschaft und wer da glaubt, man sei am Ziel, man habe es schon wunderbar weit gebracht und weiter zu kommen sei nicht möglich und auch nicht nöthig, dem wird unversehens von einem Grössern ein Licht aufgesteckt, das ihn unangenehm blendet, den Andern aber wieder weit hinaus leuchtet auf neue Bahnen, auf neue Wege der Forschung und des Fortschreitens.

Horner gehörte nicht zu denen, welche mit den Lorbeeren von *Gräfe* sich in würdevolle Ruhe zurückzogen, sondern er hat unablässig an dem weiter gearbeitet und weiter gebaut, wozu sein Meister, den er über alles liebte und verehrte, ihn begeistert hatte.

So blieb er denn als Arzt und als Forscher immer an der Spitze und es darf auch heute nicht ungesagt bleiben, dass er zu den Vorkämpfern der Antisepsis gehörte, dass auch er schon frühzeitig erkannte, wie sehr die peinlichste Sauberkeit, die allergrösste Reinlichkeit Grundbedingung ist für eine gute Wundheilung. Ebenso früh erkannte er auch, wie sehr Unsauberkeit und Schmutz aller Art Krankheit hervorruft und unterhält und der Heilung Eintrag thut. So kam es, dass die Operationsresultate von *Friedrich Horner* die besten waren, die zu seiner Zeit erzielt wurden und von ebenso grossem Erfolg war auch seine nicht operative Thätigkeit gekrönt. — Wie er selbst war: von tadelloser Exactität und Sauberkeit, so wollte er es auch um sich herum und in den Krankenräumen haben.

Wäre aber *Horner* nicht zugleich ein so ausgezeichneter Lehrer gewesen, er wäre wohl auch nicht der weltberühmte Arzt geworden. Denn die Hälfte des wahren ärztlichen Wirkens ist Belehrung des Kranken, überzeugende Beweisführung, klare Darlegung von Dingen, die der Kranke verstehen lernen muss, wenn er den oft unangenehmen Pfad, der zur Heilung führt, finden und festhalten soll.

Wie treffend konnte er z. B. einem Kranken, der an Trübung der Linse des Auges, also an Staar litt, die Nutzlosigkeit einer Brille klar machen, indem er ihm sagte: „Nicht wahr, wenn Ihr ein trübes Fenster habt in der Stube, so könnt Ihr doch nicht besser durch dasselbe hinaus sehen, wenn Ihr schon noch ein zweites Fenster davor setzt?“

Wohl hat er hie und da auch einen Kranken oder dessen Angehörige scharf apostrophirt, wenn er gegen Unverstand anzukämpfen hatte, welcher den Heilplan gefährdete. Immer meinte er es aber dabei aufrichtig gut mit dem Kranken. Mancher dankte ihm nachher doch für die Ermahnung, offen oder im stillen Herzen. Er aber konnte nicht anders: er musste seiner Entrüstung Raum geben, wenn sein mitfühlendes Herz den ganzen Jammer der leidenden Menschen um ihn her mitempfand und sein klarer, kritischer Verstand, sein grosses Beobachtungstalent das Uebel in seiner ganzen Herkunft und in seiner ganzen bedrohlichen Grösse rasch und sicher erfasste und nun die grösste Schwierigkeit — ja die einzige Schwierigkeit für den Arzt — bloss noch in dem stumpfen Widerstand lag, den mangelhafte Einsicht, Misstrauen oder Uebelwollen ihm bereiteten.

Es war ein edler Zorn, der dann aufflammte, ein Zorn der flammen wird, so lange es gewissenhafte Aerzte gibt, in denen zugleich jenes innere Feuer lodert, das sie selbst verzehrt, indem sie ruhelos und selbstlos sich ihrem Beruf und ihren Kranken zum Opfer bringen. — Das that auch in vollstem Masse unser unvergessliche *Friedrich Horner*. —

Es war seine grosse unerschöpfliche Menschenliebe, die ihn zum unübertrefflichen Arzte machte. Sie war es auch, die ihn zwang, ein vollendeter Lehrer zu sein sein Leben lang, nicht nur academischer Lehrer, nein! Lehrer überall, bei jeder Gelegenheit, grosser oder kleiner. — Zu den kleinen Gelegenheiten derart zähle ich die Begegnung, die mich zum ersten Mal im Leben mit meinem spätern Lehrer in Berührung brachte, und die ich hier erwähne, weil sie sehr bezeichnend ist: Ich sass als angehender Gymnasiast an einer lateinischen Uebersetzung, als *Horner*, der in unserem Hause gerade einen Krankenbesuch machte, lächelnd zu mir trat, rasch das Pensum durchging und — — corrigirte, obschon ich ihm im übrigen ganz fremd war.

Schule und Schüler interessirten *Horner* sein Leben lang, nicht einseitig, sondern vielseitig, in der Richtung des Wesens der Schule und ihrer mannigfachen Pflichten und Aufgaben, wie in der Richtung der Schulgesundheitspflege, die ja den Augenärzten ganz besonders am Herzen liegt.

Dass *Horner* gerade in letzterer Hinsicht keinen einseitigen Blick hatte wie so Viele, ergiebt sich aus folgenden Worten, die ich aus einem Briefe an einen seiner Freunde aus dem Jahre 1880 entnehme: „Alle diese Propositionen, wie gute Tische, grosse Fenster, guter Druck etc. sind gewiss verdienstlich und nöthig; mir scheint aber wesentlicher, dass der ganze Unterricht besonders in den untern Schulen mir ganz zur Handarbeit (Schreiben) und Augenarbeit (Lesen) geworden zu sein scheint und viel zu wenig Kopfarbeit ist. So könnte das Rechnen fast ausschliesslich ohne Bücher gelehrt werden, aber dann müsste sich der Lehrer präpariren!"

Den zahlreichen werthvollen Bemerkungen über die Schule, welche sich in dem von ihm selbst geschriebenen Lebensbild finden, möchte ich hier nur noch eine anreihen, die ich in einem Briefe aus dem Jahr 1873, ebenfalls an seinen Freund *von Zehender* gerichtet, fand, und die uns darüber belehrt, wie *Horner* damals über die Gymnasial-Bildung der Mediciner dachte. Er sagt dort: „Meine innigste Ueberzeugung ist es, dass zwar vor allem für die Mediciner, aber auch für andere Studien die mathematisch-physikalische Richtung mehr entwickelt, ja für die Mediciner das Realgymnasium gewählt werden muss." *Horner* nimmt damit den Standpunkt ein, auf dem eine grosse Zahl Augenärzte sich befinden. Ja man kann sagen, er habe auch hier gut in die Zukunft gesehen, denn die Zahl derer unter den Aerzten, speciell Augenärzten, die der gleichen Meinung sind, wie er, wird grösser, nicht kleiner.

Schon im Jahr 1873 spricht er sich in einem anderen Brief über das Frauenstudium in der Medicin folgendermassen aus: „Ich bin der Meinung, dass für jetzt und wohl noch lange das productiv wissenschaftliche Element ein rein männliches sein und bleiben werde und stimme *Bischoff* bei, der für die Wissenschaft nichts vom Frauenstudium erwartet. Doch gilt dies auch nur für die reine Theorie. Ich stelle mich auf den practischen Standpunkt und frage: können wir gute Aerzte erwarten, von denen ich auch verlange, dass sie wissenschaftlich denken und Erfahrungen richtig auffassen und sammeln können. Da muss ich mit „Ja" antworten."

So sehen wir denn, dass *Horner* ein Schulmann war im besten Sinne des Wortes, ein Lehrer im umfassendsten Sinne des Begriffes.

Zu früh raubte ihn der Tod nicht nur seinen zahllosen Kranken, sondern zu früh auch seinen vielen ihn verehrenden Schülern von nah und fern!

Sein Andenken aber, das wir heute feiern, wird ein gesegnetes bleiben und wenn die besten Söhne Zürichs und die grössten Augenärzte genannt werden, so wird *Friedrich Horner* unter ihnen sein.

Die wohlgelungene Marmorbüste, ausgeführt von Richard Kissling, findet sich im Vestibule der Hochschule aufgestellt, zugleich mit derjenigen von Alex. Schweizer, ausgeführt von Hörbst.

Vereinsberichte.

Gesellschaft der Aerzte in Zürich.

7. Wintersitzung den 9. Februar 1895.[1])

Präsident: Prof. *Roth* (in Abwesenheit von Prof. *Stöhr*). — Actuar: Dr. *Conrad Brunner*.

I. Dr. *Herm. Müller* gibt in Ergänzung seines Votums an der **Diphtherie-Heilserumdebatte** von letzter Sitzung einen Nachtrag. Vortragender bemerkt, dass er vollkommen richtig citirt habe, wenn er in seinem Votum darauf aufmerksam machte, dass die Privatärzte von Berlin eine Diphtheriemortalität von 12% haben. In der Discussion über den *Hansemann*'schen Vortrag (Votum *Liebreich*, Berlin. medic. Gesellschaft, 19. Dec. 1894) sei wörtlich zu lesen: „Die durchschnittliche Sterblichkeit an Diphtherie betrage

[1]) Eingegangen 25. Februar 1895. Red.

bei den in der Stadt im Hause behandelten Patienten 12%, bei den bisher in den Krankenhäusern behandelten (fast lauter schwere Fälle) 50%." Dass ihm des Weitern bei seiner Angabe, in 16 Jahren nur 6 Fälle an Diphtherie verloren zu haben, Schönfärberei vollständig ferne lag, gehe daraus hervor, dass er bei diesen 6 Fällen mitgezählt habe den einzigen Fall, welchen er seiner Zeit ins Spital schickte und der dort letal verlief, ebenso einen zweiten Fall, den er nicht selbst bis zum Schlusse behandelt hatte. — Ebenso sei die Schätzung, dass die Privatärzte von Zürich höchstens eine Diphtheriemortalität von 10—12% hätten, durchaus nicht übertrieben. Das ergebe sich ganz unzweideutig aus der stadtzürcherischen Diphtheriemortalität, (in welcher NB. die Spitalfälle inbegriffen sind,) welche im letzten Jahre circa 18% betrug, währenddem die Mortalität in den beiden Diphtheriespitälern 30 bis 40% erreichte. Uebrigens würde man seinem Votum einen ganz andern Sinn unterschieben, wenn Jemand glauben sollte, dass er ein Gegner der neuen Behandlung sei; darüber erlaube er sich vorläufig noch gar kein Urtheil; er glaube nur, dass es einstweilen noch verfrüht sei, ein definitives Urtheil abzugeben.

II. Dr. *Fick*: **Ueber Hornhauttransplantation.** (Der Vortrag erscheint ausführlich in diesem Blatte.)

III. Dr. *Heuss*: 1. Vorstellung eines Falles von **Keratodermia hereditaria symmetrica plantaris et palmaris.**

2) Referat über einige in letzter Zeit beobachtete interessante Fälle von **Alopecia areata:** a) Mit ringförmiger Regeneration der Haare auf der alopecischen Stelle. b) Eine Alopecia vitiligoides. c) Eine Alopecia totalis mit Nagelveränderungen (Demonstration einiger Photographien).

3) Vortrag: **Zur Behandlung der rothen Nase.** (Erscheint ausführlich im Correspondenzblatt.)

Discussion: Dr. *Kreis*. Was den Fall von Keratodermie betrifft, so kann puncto Diagnose wohl kein Zweifel herrschen. Differentialdiagnostisch käme höchstens eine locale Ichthyosis in Betracht. Gegen die letztere spricht der Mangel an Schuppenbildung. Weiter könnte eine Berufsdermatose in Betracht fallen, gegen eine solche spricht aber das Befallensein der Fusssohle.

In Bezug auf die Acne rosacea möchte er bemerken, dass die Heredität hier nicht genug gewürdigt werden könne. Die Allgemeinbehandlung müsse in den Vordergrund treten, die örtliche soll eine nebensächliche sein. Differentialdiagnostisch kämen hier kleinknotige Syphilide in Betracht.

Dr. *Hæberlin* vermisste im Vortrag von Dr. *Heuss* die Erwähnung der Massage als Behandlungsmethode. In Schweden werde diese vielfach angewendet.

Dr. *Heuss*. Im Gegensatz zu Herrn College *Kreis* möchte *H.* das hereditäre Moment bei Rosacea nicht zu sehr betonen. Wie bei andern Erkrankungen, so wird auch bei Rosacea die erbliche Belastung vielfach überschätzt. Gewiss findet man hie und da einen Fall, dessen Vater schon Besitzer einer rothen Nase war. Das beweist aber nur, dass die Nachkommen eines Rothnasigen nicht gegen dieses Uebel immun sind. Das Gegentheil wäre wunderbar.

Von der von Herrn College *Häberlin* erwähnten Anwendung der Massage bei Rosacea sah und hörte *H.* wenig Gutes. Einige bei geeignet scheinenden Fällen damit gemachte Versuche mussten wegen Verschlimmerung ausgesetzt werden. Vielleicht dürften die auf angioneurotischer Basis beruhenden Erfrierungsnasen eine Ausnahme machen. Gegen die allgemeine Anwendung der Massage bei diesen mit Gefässdilatation, Hypertrophie, Wucherung, Entzündung einhergehenden Processen sprechen schon theoretische Gründe.

Die auf das Sitzungsprogramm gesetzte Berathung über die Anträge von Dr. *W. Schulthess* über Diphtherie - Serumtherapie wird wegen vorgerückter Zeit auf die nächste Sitzung verschoben.

8. Wintersitzung den 23. Februar 1895 im Hörsaal der med. Klinik.[1])

Präsident in Vertretung: Dr. *Conrad Brunner*. — Actuar: Derselbe.

I. Fortsetzung der Discussion über die Anträge von Dr. *W. Schulthess* betreffend Serumtherapie. (Vergl. Protokoll der 6. Wintersitzung in Nr. 5 des Corr.-Blattes 1895.)

Discussion: In Bezug auf den 1. Antrag theilt Dr. *Brunner* mit, dass nach Anfrage vom Vorstand, Herr *Krahforst*, Vertreter der Höchster Farbwerke in Zürich, die Mittheilung gemacht habe, dass er beständig frisches Serum in genügender Menge vorräthig haben könne.

Prof. *Eichhorst* schlägt vor, man solle es vorläufig bei dieser Offerte bewenden lassen und keine weiteren Schritte thun. Dagegen würde er es für opportun halten, Herrn *Krahforst* zu ersuchen, eine diesbezügliche Einsendung ins Correspondenzblatt zu machen.

Dieser Vorschlag wird von Prof. *Krönlein* unterstützt und von der Gesellschaft gutgeheissen.

An der Discussion über den II. Antrag *Schulthess* (Creirung einer Stelle zur bacteriologischen Untersuchung auf Diphtherie) betheiligen sich die Herren *Krönlein*, *Eichhorst*, *Huber*, *Häberlin*, *Conrad Brunner*, *W. Schulthess*.

Dr. *H. v. Wyss* stellt den Antrag, es sollen die in diesem Antrage enthaltenen Vorschläge einer Commission zugewiesen werden, welche das Ergebniss einer genauen Prüfung alsdann der Gesellschaft vorzulegen habe. Dieser Antrag wird von der Gesellschaft nach Abstimmung angenommen.

In die Commission werden vorgeschlagen und gewählt die Herren Prof. *Wyss*, *O. Roth*, Dr. *W. Schulthess*.

II. Prof. *Eichhorst* stellt vor: 1) Einen 41jährigen Bautechniker, welchem seit 8 Wochen eine Vorwölbung am rechten Schlüsselbein aufgefallen ist; zugleich stellten sich bei ihm sehr heftige Schmerzen am rechten Arm, Nacken und Hinterhaupt ein. Man sieht über dem rechten Schlüsselbein eine apfelgrosse, lebhaft pulsirende Geschwulst und kann durch die Percussion nachweisen, dass dieselbe sich im gleichen Umfang unterhalb des rechten Schlüsselbeins hinzieht und im Ganzen ein länglich-rundliches Gebilde darstellt, welches der Grösse der Faust des Kranken gleichkommt. Die Geschwulst pulsirt allseitig und ist wohl ohne Zweifel ein Aneurysma. Man hört über der Geschwulst einen kräftigen systolischen und diastolischen Ton, aber keine Geräusche. Das Sphygmogramm lässt 2 Elasticitätselevationen und eine Rückstosselevation erkennen, doch ist das Pulsbild ungewöhnlich, so dass man sich erst gewissermassen in dasselbe einlesen muss. Die Geschwulst fühlt sich auf ihrer Oberfläche glatt und elastisch an und ist schon auf geringen Druck empfindlich. Rechte Pupille verengt (Sympathicuslähmung). Keine Pulse in den Carotiden und Armarterien. Dagegen in den Cruralarterien der Puls kräftig und mit dem ersten Herzton fast coincidirend. Bei Druck auf die Carotiden Schwarzsehen und Ohnmachtsanwandlung. Herzdämpfung nicht vergrössert und ihre obere Grenze von dem Aneurysma durch eine 4 cm breite Zone lauten Schalles begrenzt. Der Vortragende erklärt das Fehlen eines Geräusches durch Anfüllung des Aneurysmas mit Thromben, die eine wirkliche Verbreiterung des Strombettes verhindert haben. Eine Verzerrung und theilweise Verlegung der Gefässmündungen durch das Aneurysma hat zu einem Fehlen der Pulse in den Kopf- und Armschlagadern geführt. Der Sitz des Aneurysmas ist am Beginn des Arcus aortæ zu suchen mit Betheiligung der Arteria anonyma. Die heftigen Schmerzen im Arm, Nacken und Hinterhaupt sind Folgen von Druck auf den Cervico-Brachealplexus. Diese Beobachtung bestätigt die Angabe, dass ein Aortenaneurysma an sich nicht Dilatation und Hypertrophie des linken Ventrikels zur Folge haben muss. Ursache ist wahrscheinlich Syphilis, welche Patient vor 13 Jahren acquirirte und lange Zeit nicht behandeln liess. Die Angabe von *Rosenbach*, dass nicht Syphilis, sondern der

[1]) Eingegangen 12. März 1895. Red.

Gebrauch von Jod- und Quecksilberpräparaten zu Aneurysma führe, hält der Vortragende für nicht bewiesen und unwahrscheinlich.

Anhaltende Bettruhe, Eisblase auf das Aneurysma, Bepinselung mit Jodoformcollodium, innerlicher Gebrauch von Jodkali haben schon in 4 Wochen wesentliche Besserung herbeigeführt. Die Schmerzen sind ganz geschwunden. Patient hat an Körpergewicht um $1^{1}/_{2}$ Kg. zugenommen. Die Pulsationen des Aneurysmas haben abgenommen und die Wand scheint dicker. Eine operative Behandlung durch Gefässunterbindung wird kaum rätlich sein, weil Patient schon durch Druck auf eine Carotis Ohnmachtsanwandlungen bekommt.

2) Ein 42jähriger Maurer leidet seit 6 Monaten an Heiserkeit, welche nach Erkältung entstanden sein soll. Mitunter Schmerzen im linken Arm. Die laryngoscopische Untersuchung ergibt eine vollkommene linksseitige Recurrenslähmung. Patient spricht mit hoher heiserer Stimme und grosser Luftverschwendung. Die Lähmung ist durch ein Aneurysma aortæ bedingt, denn man findet das Manubrium sterni stark gedämpft, wobei die Dämpfung beide Sternalränder um 2—3 cm überragt. Ueber der Dämpfung ein lautes systolisches Geräusch. Kein Puls in der linken Carotis und Brachialis. Linke Pupille verengt. Die Herzdämpfung nicht vergrössert und durch eine schmale Zone von der aneurysmatischen Dämpfung geschieden. Also auch hier ein Aortenaneurysma ohne Dilatation und Hypertrophie des linken Ventrikels, mit Druck auf die linke Carotis und Brachialis und mit Druck und Lähmung auf den Nervus recurrens. Behandlung wie im vorhergehenden Fall, bisher ohne Erfolg.

3) Ein 12jähriger Knabe ist wiederholentlich auf der medicinischen Klinik wegen angeborner Pulmonalstenose behandelt worden. Dieselbe sitzt vielleicht am Conus pulmonalis, weil der 2. Ton über der Pulmonalis verstärkt war. Seit 6 Wochen beschleunigte, unregelmässige Herzbewegung, Athmungsnoth, Cyanose. Erneuerte Aufnahme auf die Klinik vor wenigen Tagen. Bemerkenswerth ist noch, dass der Junge an angeborener Taubstummheit leidet und eine Schwester verloren hat, die ebenfalls die Erscheinungen eines angeborenen Herzfehlers darbot. Merkwürdigerweise kann man jetzt von dem langen systolischen Geräusche nichts finden. Auffällig ist, dass sich in den letzten Wochen eine haselnussgrosse Anschwellung an der Theilungsstelle der Carotis gebildet hat, welche lebhaft pulsirt und als ein Aneurysma der Carotis communis bezeichnet werden muss.

4) Ein 27jähriger Arbeiter hat sich am 3. Januar 1895 sehr stark angestrengt, indem er Tages über schwere Felle theils aus einem Gerbergraben ziehen, theils auf seiner Schulter forttragen musste. Am Abend leichtes Fieber, in der Nacht im Schlafe das Gefühl von Vertotung des linken Armes, am Morgen Lähmung desselben. Zur Zeit sind gelähmt: alle Schulterblattmuskeln, alle Oberarmmuskeln; stark paretisch: latissimus dorsi und cucullaris, desgleichen pectoralis major. Die Unterarmmuskeln führen alle Bewegungen aus, aber mit geringer Kraft. Dynamometerdruck rechts 35 kg., links 10 kg. Die gelähmten Muskeln stark atrophisch, die paretischen Muskeln deutlich, aber weniger stark atrophisch. Hie und da fasciculäre Zuckungen in den gelähmten Muskeln. Bei electrischer Prüfung partielle Entartungsreaction mit trägen Zuckungen. Sehnenreflexe fehlen, Periostreflexe leicht angedeutet. Keine Parästhesien, keine sensiblen, trophischen und vasomotorischen Störungen. Die Differentialdiagnose schwankt zwischen Brachialplexuslähmung und Poliomyelitis cervicalis ant. sin. Wegen des fieberhaften Anfanges, des Mangels von sensiblen Störungen, des Vorhandenseins fasciculärer Muskelzuckungen entscheidet sich Vortragender für Poliomyelitis, die ihren Sitz in den obern Partien der grauen Substanz des Halsmarkes hat.

Von der Diagnose hängt die Prognose ab, denn man wird bei Poliomyelitis keine Besserung erhalten, die bei Plexuslähmung wohl zu erwarten wäre.

5) Eine 54jährige Seidenweberin leidet seit October 1894 an einer Paraplegia beider Beine. Die Krankheit stellte sich nach einem 15wöchentlichen Krankenlager wegen

Lungencatarrhs ein und begann mit Schwächeempfindung in den Armen, die nach einigen Monaten zurückging. Gegenwärtig Paraplegie der Beine, Atrophie der Musculatur. Vollkommene Entartungsreaction. Fehlen der Sehnenreflexe, keine trophischen und sensiblen, keine Mastdarm- und Blasenstörungen. Dagegen heftige Schmerzen in den Beinen, besonders in der Nacht. Vortragender erklärt dies als multiple Neuritis, entstanden in Folge von Marasmus; Prognose nicht ungünstig, da eine allgemeine Regeneration der Nerven und damit ein Schwinden der Lähmung möglich ist.

Referate und Kritiken.

Mittheilungen aus Kliniken und medicinischen Instituten der Schweiz.

I. Reihe. Heft 5. **Experimentelle Untersuchungen über die bei Entstehung der Perforationsperitonitis wirksamen Factoren des Darminhalts.**

Von Dr. *W. Silberschmidt.* Carl Sallmann. 1894. 32 S.

Unter den experimentellen Arbeiten über das Zustandekommen der Peritonitis stehen sich in den Resultaten hauptsächlich 2 gegenüber: die von *Grawitz*, welche zeigte, dass das gesunde Peritoneum pathogene Microorganismen in nicht allzu grossen Mengen ohne Schädigung ertragen könne — und die von *Pawlowsky*, wo nachgewiesen wurde, dass selbst kleine Mengen virulenter Keime genügen, um eine Peritonitis zu erzeugen, besonders aber, wenn das Peritoneum durch chemische Substanzen gereizt war.

Zahlreiche seither erschienene Arbeiten stellen sich grösstentheils auf die Seite von *Grawitz* und die Gewissheit, dass das Peritoneum durch seine enorme Resorptionsfähigkeit relativ grosse Mengen von Flüssigkeit und Bacterien ertragen kann, ohne entzündlich zu reagiren, hat sich bei den Meisten jetzt eingebürgert. Die Hauptsache ist das Intactsein des Epithels (*Walthard* und Andere) und der Umstand, dass die Bacterien in rasch resorbirbaren Vehikeln in das Peritoneum gelangen. Sobald sie Zeit zur Entwicklung haben (in Koth, Blut, festen Laboratoriumsnährböden) werden sie local oder allgemein entzündliche Erscheinungen hervorrufen.

S. sucht nun nachzuweisen, welchen Bestandtheilen des Darminhalts das Entstehen einer Peritonitis zugeschrieben werden muss, und auf Grund zahlreicher Experimente kommt er zu dem Schluss, dass bei Thieren weder mit pathogenen Bacterien allein, noch mit Stoffwechselproducten derselben allein, noch mit Darmfermenten und mit festen sterilisirten Bestandtheilen des Darminhalts allein eine Peritonitis erzeugt werden kann. Die drei letztgenannten Factoren können den Tod durch allgemeine Intoxication bedingen, sie können aber eine tödtliche Peritonitis hervorrufen bei gleichzeitiger Anwesenheit von pathogenen Microorganismen; am meisten prædisponiren dabei die festen Fæcesbestandtheile. In jedem Fall von tödtlicher Peritonitis wurden Microorganismen in der Peritonealhöhle nachgewiesen.

Die Frage, warum der Inhalt des Dünndarms eher im Stande ist, Peritonitis hervorzurufen als der des Dickdarms, konnte leider nicht beantwortet werden.

S. unterscheidet 2 Gruppen der bei Peritonitis beobachteten Symptome:

1) die allgemeinen bestehend in einer Intoxication durch die Resorption der toxischen Substanzen des Darminhalts,

2) die localen, deren Pathogenese in 2 Momente zerfällt

a) Prædisposition des Peritoneums durch die festen Bestandtheile des Darminhalts und dessen lösliche Stoffe,

b) Entwicklung einer bacteriellen Entzündung auf diesem aseptisch entzündeten Boden.

I. Reihe. Heft 6. **Recherches sur la mobilité et les cils de quelques représentants du groupe des coli-bacilles.**

Von *H. de Stœcklin.* Carl Sallmann. 1894. 43 S.

Wenn es relativ leicht ist, den Typhusbacillus (*Eberth*) mit seinen bestimmten Merkmalen in cultureller und chemischer Hinsicht zu characterisiren, so ist dies mit dem Bacterium coli (*Escherich*) fast unmöglich; bei demselben wechseln Form, culturelle Merkmale und chemische Reactionen je nach Provenienz, Züchtungsverfahren und andern Factoren. Es gehört daher zu den schwierigsten, ja — wie von einzelnen Autoren behauptet wird — unmöglich auszuführenden Aufgaben des Bacteriologen Typhusbacillus und Bact. coli zu unterscheiden. *S.* erklärt diess dadurch, dass (wie *Tavel* u. A. früher schon zeigten) Bacterium coli ein Sammelnamen für eine Anzahl nahe verwandter Darmbacillen ist. Es handelt sich dabei nicht um Varietäten ein und desselben Keims, sondern um Arten, die genau von einander getrennt werden können. Alle haben im Ganzen die von *Escherich* beschriebene Form, verflüssigen die Gelatine nicht und entfärben sich bei Anwendung der *Gram*'schen Methode.

Die dieser Gruppe angehörigen Bacillen sind mobil und immobil, doch konnte *S.* nie die trägen Bewegungen erkennen, die *Escherich* für seinen Bacillus beschrieb; entweder waren sie lebhaft beweglich oder ganz unbeweglich.

Der interessanteste Theil in der anregend geschriebenen Arbeit sind wohl die Beobachtungen, die *S.* mit der Geisselfärbung (streng nach *Löffler*'s Vorschrift) machte. Die hiebei stets constatirte Thatsache, dass die Cilien von einer Kapsel ausgingen und mit dem Bacterienleib selbst ohne Zusammenhang waren, ist für die Forschung nach der Bedeutung der Geisseln von grosser Wichtigkeit. Ob nun die Erklärung von *S.*, der mit *Bütschli* den Bacterienleib nur als Zellkern und die Kapsel als Zellleib anspricht, richtig ist, lässt sich durch diese Beobachtungen kaum endgiltig entscheiden, ebenso wenig die interessante Beobachtung, warum die Anzahl der Geisseln umgekehrt proportional der Beweglichkeit der Bacterien war. — *S.* sieht in der Geisselfärbung ein wichtiges Unterscheidungsmittel zwischen Typhusbacillus und Bacterium coli.

Der Arbeit sind 4 gute Photogramme beigegeben. *Carl S. Hægler.*

Lehrbuch der bacteriologischen Untersuchung und Diagnostik.

Von Dr. *Ludwig Heim.* Stuttgart, Ferdinand Enke, 1894. 528 S. Preis Fr. 21. 35.

„Ein Lehrer und ein Führer soll dies Buch sein. Wem es nicht möglich war, vorher in einem practischen Curse die Handgriffe und Methoden kennen zu lernen, selbst der soll an Hand dieser Anleitungen zum Ziele kommen, wenn er nur Schritt für Schritt so verfährt, wie drin steht." Als Ref. dies in der Vorrede las, kam es ihm vor, es sei doch etwas viel versprochen, denn practische Fertigkeit und Sicherheit lassen sich wohl nicht aus Büchern lernen. Und doch hat Verf. Recht! Von den vielen bacteriologischen Lehrbüchern hat Ref. keines mit einem solchen Genusse durchgelesen.

Der stattliche Band erschien in der „Bibliothek des Arztes" (Ferd. Enke—Stuttgart) und hatte a priori wohl einen schweren Stand, denn an bacteriologischen Lehrbüchern (*Frænkel, Günther* etc.) hat es den Wissensdurstigen nicht gefehlt. — Das Buch hat aber seine besondern Vorzüge. Verf. hat seine reichen Erfahrungen mit einem Geschick hier niedergelegt, das fast raffinirt genannt werden muss. Den kleinsten Details wird eine Aufmerksamkeit gewidmet, die, ohne in Pedanterie zu verfallen, die vielen Fehlerquellen in der bacteriologischen Forschung zu vermeiden sucht. Bis in die Neuzeit sind alle technischen und wissenschaftlichen Errungenschaften mit grosser Sorgfalt wiedergegeben und daneben der Litteratur — zum ersten Mal in einem bacteriologischen Lehrbuch — durch klare Citate (in Abkürzungen) ausgiebig Rechnung getragen, so dass die wissenschaftliche Forschung sofort einen Halt hat.



Das Buch zerfällt in 3 Theile. Im I. Theil werden „die Ausführung der bacteriologischen Untersuchungen und ihre Hilfsmittel" besprochen (wobei hauptsächlich auch der Thierversuch mit grosser Sorgfalt behandelt wird). Der II. Theil behandelt die Morphologie und Biologie der Bacterien (mit Berücksichtigung der niedern Pilze, Sprosspilze und Algen). Im III. Theil folgt die bacteriologische Diagnostik (Vorkommen und Nachweis der Bacterien im menschlichen Körper und dessen Umgebung, in der Leiche, in den einzelnen Körpertheilen und ihren Ausscheidungsstoffen). Als Anhang enthält der IV. Abschnitt noch Räthe zur Einrichtung von bacteriologischen Arbeitsstätten einfachster und complicirtester Art mit Preisberechnung.

Zahlreiche nach photographischen Aufnahmen hergestellte Abbildungen sind im Buch zerstreut, welche jeweilen die zu einem Verfahren nöthigen Geräthe und Chemikalien ausserordentlich anschaulich darstellen. 8 Lichtdrucke und 50 Photogramme vervollständigen die gute Ausstattung des Buches.

Der hohe Preis wird Manchen abschrecken. Wer aber bacteriologisch arbeiten will, wird in diesem Buch einen Führer finden, wie er ihn sich besser nicht wünschen kann.

Carl S. Hægler.

Die Gynæcologie des Soranus von Ephesus. Geburtshilfe, Frauen- und Kinderkrankheiten, Diätetik der Neugeborenen.

Uebersetzt von Dr. phil. *H. Lüneburg*, commentirt und mit Beilagen versehen von Dr. *J. Ch. Huber*. München. Lehmann 1894. Preis 4 Mk.

Es ist selten und verdienstlich, dass ein Arzt sich mit einem alten medicinischen Autor befasst und aus diesem Grund schon ist eine Besprechung des *Huber*'schen Buches am Platze. Natürlich findet sich unter den wiedergegebenen Ansichten des *Soranus* manches falsche, aber auch allerlei durch spätere Beobachtung bestätigtes. Dahin gehört die richtige anatomische Beschreibung des menschlichen Uterus, der mit einem Schröpfkopf verglichen wird. Der Unterschied zwischen Thier und Mensch bei diesem Organ scheint ihm also bekannt zu sein, obwohl es unwahrscheinlich ist, dass er Sectionen gemacht hat. Virginität ist für beide Geschlechter zuträglich, jedenfalls soll kein Coitus vor Beginn der Menses stattfinden. Auf die Gefahren, denen ältere Erstgebärende ausgesetzt sind, wird aufmerksam gemacht. Bei der Wahl einer Frau ist es vor allem wichtig, dass sie gesund sei, dann wird sie auch wahrscheinlich concipiren. Die sogenannten Zeichen der Fruchtbarkeit, breite fleischige Hüften, Sonnensprossen sind unzuverlässig. Diese kurze Auswahl von Aussprüchen des Autors genügt, um zu zeigen, dass der kleine Band allerlei Beachtenswerthes enthält. Die klare, einfache Schreibweise empfiehlt ihn als angenehme Lectüre für jeden Arzt, der sich für die Geschichte seiner Wissenschaft interessirt.

Gönner.

Diagnostik der inneren Krankheiten.

Von Prof. *O. Vierordt.* 4. Auflage. F. C. W. Vogel, Leipzig 1894. Preis 10 Mk.

Die rasche Reihenfolge der Auflagen des *Vierordt*'schen Buches ist das beste Zeugniss der Anerkennung, welche dieses Werk in ärztlichen Kreisen gefunden hat. Die klare einfache Schreibweise, die gründliche Besprechung der wichtigen Punkte, bei Weglassung jeden Ballastes und jeder unnöthigen theoretischen Discussion, verleiht der *Vierordt*'schen Diagnostik einen ausgesprochenen practischen Charakter, der wohl nicht zum geringen Theil zum Erfolg des Werkes beigetragen hat. Besonders gelungen sind in dieser Hinsicht die Capitel über physikalische Diagnostik der Athmungs- und Kreislaufsorgane; durch einfache aber gut gewählte schematische Zeichnungen ist das Verständniss der Darstellung wesentlich erleichtert, was besonders für den Anfänger von grossem Werthe ist. Ebenfalls sind die Abschnitte über Untersuchung des Mageninhalts und des Urins so bearbeitet, dass der practische Arzt darin gerade das findet, was er zur Stellung einer

genauen Diagnose nothwendig hat; die angeführten Methoden sind im Allgemeinen gut und so gewählt, dass ihre Anwendung selbst in den meist bescheidenen Verhältnissen der ärztlichen Praxis möglich ist. Neu bearbeitet nach den neuesten Ergebnissen der Forschung auf diesem Gebiete ist das Capitel der Blutuntersuchung. Im Capitel über die Untersuchung des Nervensystems gibt der Autor nur einen Umriss des Wichtigsten und verweist im Uebrigen auf die Lehrbücher der Nervenkrankheiten. *Jaquet.*

Lehrbuch der speciellen Pathologie und Therapie.

Von Prof. *A. Strümpell.* Achte Auflage. F. C. W. Vogel, Leipzig 1894. Preis 36 Mk.

Eine eingehende Besprechung des *Strümpell*'schen Lehrbuchs dürfte nun wohl überflüssig geworden sein. Seit dem berühmten Lehrbuch von *Niemeyer* hat kein Werk über specielle Pathologie und Therapie auch nur annähernd den Erfolg des *Strümpell*'schen gehabt. Die junge medicinische Generation ist so zu sagen mit diesem Buche in der Hand aufgewachsen und in ihrem Denken und Handeln von den darin enthaltenen Lehren wesentlich beeinflusst worden. Die vorliegende achte Auflage unterscheidet sich von den vorigen hauptsächlich durch die andere Anordnung des Stoffes. Vom ersten Bande sind die Krankheiten der Digestionsorgane abgetrennt und bilden mit den Krankheiten des Uro-Genital-Apparates und den Constitutionskrankheiten den zweiten Band. Der dritte, Schlussband, ist den Krankheiten des Nervensystems reservirt. Abgesehen von Detailänderungen, welche die Ergebnisse der letztjährigen Forschungen nothwendig gemacht hatten, hat hauptsächlich das Capitel der musculären Erkrankungen des Herzens eine wesentliche Umarbeitung erfahren. *Jaquet.*

Diphtherie, Croup, Serumtherapie.

Von Prof. Dr. *Th. Escherich.* Wien, Leipzig, Teschen 1895. gr. 8°. 155 S. Preis geb. 4 Fr.

Die ersten zwei Theile des Buches sind die in erweiterter Form ausgearbeiteten Artikel des Verfassers: Croup und Diphtherie aus der *Drasche*'schen Bibliothek der gesammten medicin. Wissenschaften. Die ausgezeichnete Schilderung durch den auf diesem Gebiet als Bacteriologe und Kliniker höchst verdienten Pædiaters, der hier eingehend (90 Seiten) Aetiologie, Pathologie und Therapie abhandelt, wird manchem Arzte sehr willkommen erscheinen, dem sich in letzter Zeit mehr und mehr das Bedürfniss aufgedrängt hat, die früher so unklaren Krankheitsbegriffe Croup und Diphtherie im Lichte der bacteriologischen Forschung genauer kennen zu lernen. Der dritte Theil (65 Seiten) beschlägt die Serumtherapie bei Diphtherie im Allgemeinen und die von *Escherich* auf der Grazer Kinderklinik damit erhaltenen sehr guten Resultate im Besondern (bei 51 Kindern 9,5% Mortalität, resp. bei Abzug von 3 moribund Eingebrachten nur 3,8%). Aus der sehr sorgfältigen Beobachtung und Prüfung seiner Fälle kommt *E.* zu den Schlüssen, dass die Hauptwirkung des Serums in der Beeinflussung des örtlichen Krankheitsprocesses besteht, in der raschen Abstossung und der Behinderung der weiteren Ausbreitung der Membranen; viel geringer ist der Einfluss auf die toxischen Erscheinungen. So erklärt es sich, dass die einzelnen (von *Escherich* sehr passend unterschiedenen) klinischen Formen der Diphtherie durch das Heilserum sehr verschieden beeinflusst werden. Die localisirte Form der Rachendiphtherie heilt bei der gewöhnlichen Behandlung ebenso gut als bei der Serumtherapie; die septische Form (Mischinfection) wird nur in leichteren Fällen durch das Serum günstig beeinflusst, die schweren septischen Fälle sterben auch bei der Serumtherapie. Dagegen bietet die progrediente Form (Betheiligung des Kehlkopfs etc.) gegen früher ausgezeichnete Resultate, eine Verminderung der Mortalität um fast 100 Procent, wobei noch zu bemerken ist, dass

frühzeitige Anwendung von Serum den Uebergang von der localisirten Form in die progrediente oder in die septische Form oft zu hindern vermag. Neben der Serumtherapie wendet *E.* örtlich Sublimat (1‰) an, zur Unterstützung der Heilung und zur Vernichtung der nach dem Verschwinden der Membranen zurückbleibenden Bacillen. Die Serumtherapie vermindert besonders die Mortalität der ersten Lebensjahre, da septische Formen in den ersten 4 Jahren selten sind. Schädliche Einflüsse der Serumtherapie traten nie auf, abgesehen von einem grossfleckigen Exanthem in 3 Fällen, einmal mit Fieber und Gelenkschmerzen verbunden. Postdiphtherische Lähmungen wurden durch das Serum nicht verhindert, vielleicht aber abgeschwächt. *Feer.*

Du traitement des cataractes traumatiques.

Rapport présenté à la société française d'ophthalmologie Congrès de 1894 par *G. Haltenhoff,* professeur d'ophthalmologie à l'Université de Genève. Paris, Steinheil, 1894.

Die vorliegende Monographie behandelt ihren Gegenstand mit grosser Einlässlichkeit. Alle bei der Behandlung des Wundstaars in Frage kommenden Methoden werden berücksichtigt und kritisirt. Ueber die Erfolge, welche mittelst Aspiration der gequollenen Linsenmassen erreicht werden können, hat Verfasser keine eigene Erfahrung. Es wird diese Methode von einigen französischen Operateuren, namentlich von *Coppez,* ausgeübt und empfohlen. Es ist in der Abhandlung gebührend hervorgehoben, dass ein von Wundstaar gut geheiltes Auge immerhin nur ein Reserveauge ist, da es wegen seiner Aphakie am binoculären Sehact keinen Antheil nehmen kann. Erst wenn dem andern Auge etwas passirt, tritt der ganze Werth des aphakischen Auges hervor, da es dann mittelst starkem Convexglas dienstfähig gemacht werden kann. Daher empfiehlt Verfasser namentlich jugendlichen Individuen, solche Augen nicht brach liegen zu lassen, sondern dieselben stetsfort zu üben (Lesen mit Staarglas bei Exlusion des gesunden normalen Auges), damit nicht Amblyopie wegen Nichtgebrauch eintritt. — Von bemerkenswerthem Interesse sind auch die der Arbeit beigegebenen Discussionsvoten, in denen hervorragende Fachmänner wie *de Wecker* und andere, ihre Erfahrungen mittheilen. Mehrere weisen darauf hin, dass man nicht allzuoft zu operativen Eingriffen Zuflucht nehmen soll, wozu der langwierige Heilungsverlauf wohl leicht Veranlassung geben könne, da die meist aus der arbeitenden Klasse sich recrutirenden Patienten oft nicht wohl während mehrerer Monate von der Arbeit fern gehalten werden können. — Die Abhandlung, die in der französischen ophthal. Gesellschaft mit grossem Beifall aufgenommen wurde, sei zur Lectüre bestens empfohlen. *Pfister.*

Wochenbericht.

Schweiz.

Hülfskasse für Schweizer Aerzte und Burckhardt-Baader-Stiftung.

Indem wir den schweizerischen Collegen die zwölfte Rechnung der Hülfskasse vorlegen, möchten wir ihre Aufmerksamkeit auf die Hauptergebnisse lenken. Die Ausgaben sind, wie wir schon bei der vorigen Rechnung voraussagen konnten, gestiegen und betragen im Berichtsjahre Fr. 7364. 71, wovon Fr. 6850 Unterstützungen. Die freiwilligen Beiträge von Aerzten haben mit Fr. 7098 nur wenig die Höhe des vorigen Jahres überschritten, so dass nur Dank zwei ausserordentlichen Vergabungen aus Trauerhäusern die Vermögenszunahme Fr. 5000 beträgt; ohne diese Vergabungen würde sie nur Fr. 3000 betragen, das Minimum seit dem Bestande der Kasse.

Die schweizerische Aerztecommission, welche den Gang der Kasse, die Sammlung und Verwendung der Mittel, sorgfältig prüft, ist nach reiflicher Erörterung der Lage zum

Beschlusse gelangt, beim bisherigen Modus der freiwilligen Beiträge zu bleiben in der Hoffnung, dass mit den Leistungen der Kasse auch die werkthätige Theilnahme der Collegen steigen werde. Die Hülfskasse kann und soll ja nicht eine Lebensversicherung ersetzen. Es sollte nicht vorkommen, dass ein sonst gesunder, versicherungsfähiger College, wenn er durch Unfall oder acute Krankheit hinweggerafft wird, seine Familie ganz mittellos oder gar noch mit Schulden aus der Studienzeit hinterlässt mit dem einzigen Troste: Wendet Euch an die Hülfskasse. Solchen Anforderungen kann eine freiwillige Hülfskasse niemals entsprechen; sie würde ihnen rasch erliegen.

Aber auch ohne solche unberechtigte Ansprüche bleibt genug zum Unterstützen übrig: greise, erwerbsunfähige Collegen; invalide, alte Wittwen, welche oft nur kümmerlich sich einen Theil ihres Unterhaltes verdienen; kinderreiche Familien, welchen der zu früh verstorbene Ernährer trotz aller Thätigkeit und Fürsorge keine genügenden Mittel hinterlassen konnte.

Die Hülfskasse betritt das neue Jahr mit der Unterstützung von 3 alten, invaliden Collegen, 6 durch Kränklichkeit oder Alter mehr oder weniger erwerbsunfähigen Wittwen, 10 Wittwen mit 1 bis 5 unerzogenen Kindern. Solche Hülfsbedürftige nicht der öffentlichen Mildthätigkeit anheimfallen zu lassen, ist collegiale Ehrensache, an der sich Alle, die es können, betheiligen sollten.

Helfen Sie Alle mit, das von *Arnold Baader* und *Albert Burckhardt* begonnene segensreiche Werk kräftig weiterzuführen.

Bern und Basel, März 1895.

Der Präsident der schweizerischen Aerztecommission:
Prof. Dr. *Th. Kocher.*

Der Verwalter der Hülfskasse:
Dr. *Th. Lotz-Landerer,* Basel, Steinengraben 20.

Im Anschlusse an den obigen Aufruf mögen noch einige practische Bemerkungen gestattet sein. Alle schweizerischen Collegen, soweit sie aus dem Medicinalkalender bekannt sind, erhalten jeweilen einen Separatabdruck der Rechnung und, falls sie nicht schon einen Beitrag für das laufende Jahr geleistet haben, eine Subscriptionskarte. Falls auch solche, welche schon beigetragen haben, eine Karte erhalten, mögen sie den Irrthum entschuldigen.

Sehen wir von gänzlicher Reactionslosigkeit ab, so pflegt die Reaction auf die Zusendung der Subscriptionskarte verschiedenartig zu sein. Zahlreiche Collegen senden ohne Weiteres durch Brief oder Mandat ihren Beitrag; das ist das einfachste. Ein grosser Theil sendet die Subscriptionskarte ausgefüllt zurück, worauf der Beitrag eingezogen wird; hiezu ist nur zu bemerken, dass diese ausgefüllten Karten als Briefe frankirt werden müssen; bei Frankatur als Drucksache erwächst der Kasse Strafporto. Einzelne Collegen thun beides, sie senden die ausgefüllte Karte und den Betrag per Mandat; solche sind gebeten auf der Karte zu bemerken: „Betrag folgt per Mandat", damit nicht mit ihrer Sendung sich ein Einzugsmandat kreuze.

Zwölfte Rechnung vom 1. Januar bis 31. December 1894.

Einnahmen.		Anzahl	Fr. Ct.	Fr. Ct.
Saldo alter Rechnung				955. 82
Beiträge für die Hülfskasse:				
Aus dem Canton Aargau		18	250. —	
„ „ „ Appenzell	1 à 5, [1]) 1 à 100	2	105. —	
„ „ „ Baselstadt		26	855. —	
„ „ „ Baselland	7 zus. 125, [1]) 1 à 100	8	225. —	
	Transport	54	1435. —	955. 82

[1]) Beiträge von Vereinen.

		Anzahl	Fr. Ct.	Fr. Ct.
	Transport	54	1435. —	955. 82
Aus dem Canton Bern		67	1180. —	
„ „ „ Freiburg	3 zus. 30 / [1]) 1 à 30	4	60. —	
„ „ „ St. Gallen	20 zus. 520 / [1]) 1 à 30	21	550. —	
„ „ „ Genf		10	215. —	
„ „ „ Glarus		3	70. —	
„ „ „ Graubünden		19	277. —	
„ „ „ Luzern		12	270. —	
„ „ „ Neuenburg		14	395. —	
„ „ „ Schaffhausen	3 zus. 25 / [1]) à 100	4	125. —	
„ „ „ Schwyz		2	30. —	
„ „ „ Solothurn		8	150. —	
„ „ „ Tessin		28	161. —	
„ „ „ Thurgau	11 zus. 365 / [1]) à 100	12	465. —	
„ „ „ Uri		2	15. —	
„ „ „ Waadt		18	345. —	
„ „ „ Zug		6	70. —	
„ „ „ Zürich		54	1005. —	6818. —
		338		
Von Diversen:				
Von Herrn Dr. Eduard Hess in Cairo		1	25. —	
„ „ „ Zürcher in Nizza		1	30. —	
Aus dem Trauerhause G. in Basel		1	1000. —	
Von Fräulein H. S. durch Herrn Dr. E. Heuss in Zürich		1	30. —	
Zum Andenken an Herrn Dr. J. J. Kunz sel., Spitalarzt in Liestal, durch dessen Erben		1	1000. —	2085. —
		5		
Beiträge für die Burckhardt-Baader-Stiftung:				
Aus dem Canton Appenzell		[1]) 1	50. —	
„ „ „ Bern		2	40. —	
„ „ „ St. Gallen	1 à 10 / [1]) 1 à 20	2	30. —	
„ „ „ Genf		1	25. —	
„ „ „ Graubünden		1	25. —	
„ „ „ Luzern		1	10. —	
„ „ „ Tessin		[1]) 1	100. —	280. —
		9		
Capitalien:				
Verkauf von 3 Obligationen der Eidgenossenschaft à Fr. 1000			3000. —	
Rückzahlung von 1 Obligation des Cantons Zürich			1000. —	4000. —
			Transport	14138. 82

[1]) Beiträge von Vereinen.

	Transport	14138. 82
Capitalzinse		2928. 23
wovon Zinsen der Hülfskasse	2349. 19	
„ „ „ Burckhardt-Baader-Stiftung von Fr. 15,441 à $3^3/_4$%	579. 04	
	2928. 23	
Cursgewinnst		254. —
		17321. 05

Ausgaben:

1. Capitalanlagen		8279. 68
2. Bezahlte Marchzinsen auf angekauften Obligationen der Berner Jurabahn und des Cantons Freiburg		85. 15
3. Depositengebühr, Incassoprovision etc. an die Bank in Basel		67. 40
4. Frankaturen und Posttaxen		77. 99
5. Druckkosten und dergleichen		137. 17
6. Verwaltungskosten		147. —
7. Unterstützungen an 4 Collegen in 11 Spenden	1200. —	
„ „ 16 Wittwen von Collegen in 66 Spenden	5650. —	
Zusammen an 20 Personen in 77 Spenden		6850. —
und zwar aus der Hülfskasse	6270. 96	
aus der Burckhardt-Baader-Stiftung deren Zinsen	579. 04	
	6850. —	
8. Baar-Saldo auf neue Rechnung		1676. 66
		17321. 05

Die eigentlichen Einnahmen sind:		
Freiwillige Beiträge von Aerzten für die Hülfskasse	6818. —	
Diverse „ „ „ „	2085. —	
Freiwillige „ „ „ „ „ Burckhardt-Baader-Stiftung	280. —	
Eingegangene Capitalzinse	2928. 23	
Cursgewinnst	254. —	12365. 23
Die eigentlichen Ausgaben sind:		
Die Posten 2.—7. wie vorstehend		7364. 71
Also Mehreinnahme gleich dem Betrag der Vermögenszunahme		5000. 52

Status.

Verzinsliche Rechnung der Bank in Basel		3560. 94
87 bei der Bank in Basel deponirte Schuldtitel		75000. —
Baar-Saldo		1676. 66
Summe des Vermögens am 31. December 1894		80237. 60
Dasselbe besteht aus	Fr. Ct.	
dem Fond ohne besondere Bestimmung (Hülfskasse)	64516. 60	
der Burckhardt-Baader-Stiftung	15721. —	80237. 60
Am 31. December 1893 betrug das Vermögen:		
Fond ohne besondere Bestimmung	59796. 08	
Burckhardt-Baader-Stiftung	15441. —	75237. 08
Zunahme im Jahre 1894		5000. 52

	Fr. Ct.
Nämlich Zunahme des Fonds ohne besondere Bestimmung (Hülfskasse)	4720. 52
Zunahme der Burckhardt-Baader-Stiftung	280. —
	5000. 52

Jahr	Freiwillige Beiträge von Aerzten Fr. Ct.	Diverse Beiträge Fr. Ct.	Legate Fr.	Unter-stützungen Fr. Ct.	Bestand der Kasse Ende des Jahres Fr. Ct.	Vermögens-zunahme Fr. Ct.
1883	7,042. —	530. —	—	—. —	7,396. 95	7,396. 95
1884	3,607. —	100. —	—	—. —	11,391. 91	3,994. 96
1885	7,371. —	105. —	2,500	200. —	21,387. 06	9,995. 15
1886	7,242. —	25. —	2,000	1,530. —	29,725. 48	8,338. 42
1887	7,183. —	140. —	1,000	2,365. —	36,551. 94	6,826. 46
1888	5,509. 50	285. —	1,000	3,153. 35	41,439. 91	4,887. 97
1889	6,976. —	156. 85	—	3,575. 35	46,367. 47	4,927. 56
1890	11,541. —	375. —	2,300	3,685. —	58,587. 31	12,219. 84
1891	6,345. —	103. 75	2,000	3,440. —	65,671. 30	7,083. 99
1892	6,737. —	485. —	1,000	5,180. —	70,850. 81	5,179. 51
1893	6,982. —	1,136. 60	100	6,090. —	75,237. 08	4,386. 27
1894	7,098. —	85. —	2,000	6,850. —	80,237. 60	5,000. 52
	83,633. 50	3,527. 20	13,900	36,068. 70		80,237. 60
	Fr. 101,060. 70					

Basel, Januar 1895. Der Verwalter: Dr. *Th. Lotz-Landerer.*

Basel, den 15. März 1895.

Herrn Prof. Dr. Th. *Kocher* in Bern.

Hochgeachteter Herr!

Sie haben uns, die Unterzeichneten, ersucht, die Rechnung der Hülfskasse für Schweizerärzte pro 1894 zu prüfen. Die Vergleichung aller einzelnen Posten mit den Einträgen in den Büchern und mit den Belegen hat die vollständige Richtigkeit der Rechnung ergeben; auch haben wir uns durch Vergleichung der im Vermögensstatus aufgeführten Titel mit den im Bankdepositenschein verzeichneten von deren Vorhandensein überzeugt.

Wir beantragen daher, es möge die Rechnung pro 1894 genehmigt und dem Verwalter, Herrn Dr. *Theoph. Lotz-Landerer,* für die pünktliche Rechnungsführung sowie die ganze übrige Verwaltung der wärmste Dank ausgesprochen werden.

Das Vermögen der Kasse hat sich im Jahre 1894 um Fr. 5000 vermehrt, wozu besonders einige Geschenke aus Trauerhäusern wesentlich beigetragen haben. So erfreulich diese Vermögenszunahme ist, darf doch die Situation der Kasse keineswegs überschätzt werden; denn die Ansprüche wachsen, wie die beigefügte Tabelle beweist, in rascherem Verhältnisse als die vorhandenen Mittel, und es wird sich das Gleichgewicht nur dann herstellen, wenn nicht nur die bisherigen Geber in ihrem bewährten Beistande nicht ermüden, sondern wenn noch die vielen Collegen, die bis heute zurückgeblieben sind und von denen wohl viele in der Lage wären beizusteuern, ihr Interesse an der Anstalt thatsächlich beweisen. Nur durch eine möglichst allseitige Betheiligung wird die Zukunft der Kasse sicher gestellt.

Es empfehlen sich Ihnen hochachtungsvoll

Die Rechnungsrevisoren:

Prof. *Fr. Burckhardt.* *R. Iselin.* Dr. *Rud. Massini.*

Canton.	Zahld. patent. Aerzte 1894	Hülfskasse für Schweizer Aerzte.				Burckhardt-Baader-Stiftung.			Summe
		I. Quinquennium 1883—1887	II. Quinquennium 1888—1892	1893	1894	1889—1892	1893	1894	
		Fr. Ct.	Fr. Ct.	Fr. Ct.	Fr.	Fr. Ct.	Fr.	Fr.	Fr. Ct.
Aargau	94	2102. —	1070. —	380. —	250	410. —	—	—	4,212. —
Appenzell	25	610. —	500. —	110. —	105	280. —	50	50	1,705. —
Baselstadt	75	3165. —	3160. —	940. —	855	1890. —	25	—	10,035. —
Baselland	23	390. —	260. —	60. —	225	63. —	—	—	998. —
Bern	224	4979. —	3957. —	1195. —	1180	1535. —	25	40	12,911. —
Freiburg	33	385. —	325. —	60. —	60	60. —	—	—	890. —
St. Gallen	128	3325. —	1945. —	920. —	550	1085. —	110	30	7,965. —
Genf	131	1125. —	1170. —	105. —	215	560. —	—	25	3,200. —
Glarus	18	480 —	400. —	50. —	70	168. —	—	—	1,168. —
Graubünden	72	1395. —	910. —	160. —	277	315. —	—	25	3,082. —
Luzern	89	1552. —	1040. —	220. —	270	300. —	10	10	3,402. —
Neuenburg	64	733. —	690. —	125. —	395	405. —	—	—	2,348. —
Schaffhausen	29	265. —	230. —	5. —	125	140. —	—	—	765. —
Schwyz	29	320. —	210. —	60. —	30	60. —	—	—	680. —
Solothurn	29	990. —	625. —	155. —	150	1150. —	10	—	3,080. —
Tessin	77	631. —	171. —	157. —	161	355. —	100	100	1,675. —
Thurgau	58	1395. —	1359. 50	185. —	465	590. —	10	—	4,004. 50
Unterwalden	18	30. —	20. —	20. —	—	20. —	—	—	90. —
Uri	5	40. —	10. —	25. —	15	—. —	—	—	90. —
Waadt	152	1345. —	1425. —	370. —	345	905. —	20	—	4,410. —
Wallis	29	80. —	—. —	—. —	—	10. —	—	—	90. —
Zug	16	350. —	270. —	60. —	70	75. —	—	—	825. —
Zürich	244	6758. —	4620. —	1250. —	1005	2365. —	10	—	16,008. —
Diverse	—	6400. —	5525. 60	1086. 60	2085	2180. —	150	—	17,427. 20
	1662	38845. —	29893. 10	7698. 60	8903	14921. —	520	280	101,060. 70
		85,339. 70				15,721			85,339. 70
									15,721. —

— **Sanitätsorganisation in der schweiz. Armee.** Mit der definitiven Einführung der Armeecorps in unsere Armeeorganisation ist es für jeden schweiz. Sanitätsoffizier von Wichtigkeit, sich über alle damit verbundenen Aenderungen vollkommen zu orientieren. In der Idee, den Collegen dienlich zu sein, hat Oberstl. Dr. *Fröhlich* eine sehr nützliche übersichtliche Zusammenstellung gemacht, welche rasch über alle neueintretenden Modificationen belehrt. Das hektographirte Heftchen ist zu 30 Cts. bei dem Autor erhältlich.

— **Der Schweiz. Centralverein vom Rothen Kreuz** ist dank einer Neu-Organisation seiner Centraldirection (Centralpräsident Herr Dr. med. *A. Stähelin,* Aarau) in eine Phase regerer Thätigkeit eingetreten. Die Gesammtdirection zerfällt in einen Präsidial-Ausschuss (allgemeine Geschäftsleitung, Propaganda), ein Departement für die Instruction, eines für das Materielle und eines für das Financielle (Central-Quästor). Alle 4 Abtheilungen haben im abgelaufenen Jahre 1894 eine lebhafte Thätigkeit entwickelt; in verschiedenen Landestheilen der Schweiz, welche bisher den Zwecken des Rothen Kreuzes absolut unzugänglich waren, sind Sectionen gegründet worden oder im Entstehen begriffen. Das Departement für das Materielle, dem u. A. die Herren Prof. Dr. *Krönlein,* Zürich, Prof. Dr. *Socin,* Basel, angehören, hat kürzlich einen umfassenden Bericht über das bisher von den Sectionen des schweiz. Vereins vom Rothen Kreuz angeschaffte Material erstattet. Dieser Bericht wird durch eine Uebersicht über Stand und Entwicklung des Rothen Kreuzes in der Schweiz und in den 4 angrenzenden grossen Nachbarländern eingeleitet. Die Uebersicht über die einzelnen Cantonal- und Localsectionen, welche in Verbindung mit sogenannten Einzelmitgliedern den schweiz. Verein vom Rothen Kreuz zusammensetzen, liefert den Beweis, dass in verschiedenen Centren eine geradezu erstaunliche freiwillige Hülfsthätigkeit für die Opfer eines zukünftigen Krieges zu verzeichnen ist. So hat z. B. Basel so energisch gearbeitet, dass in weniger als 24 Stunden ein complet eingerichtetes Nothlazaret von 200 Betten betriebsfähig installirt und durch Vermittlung der Centralleitung des Rothen Kreuzes den Organen der officiellen Militärsanität zur Verfügung gestellt werden kann. Winterthur hat mit der internationalen Verbandstofffabrik Schaffhausen einen Vertrag abgeschlossen, welcher ihm gegen eine jährliche Zinsvergütung ein grösseres Quantum Verbandmaterial bester und frischester Qualität sichert. St. Gallen (erst im November 1894 gegründet) plant die Beschaffung einer vollständig ausgerüsteten transportablen Lazaretbaracke. Die Sectionen der französischen Schweiz zeichnen sich durch gewaltige Mitgliederziffern aus und befassen sich, wie übrigens auch die meisten übrigen Sectionen, mit Material-Beschaffung, Gründung und Unterhaltung von Krankenmobilienmagazinen und mit der Durchführung von Samaritercursen. Das Departement für die Instruction, von der Anschauung ausgehend, dass für den Kriegsfall in den zahlreichen Samaritern ein ausreichendes Hülfscorps für den Transportdienst vorhanden sein dürfte, nicht aber eine genügende Ergänzung des Krankenpflegepersonals, befasst sich neben der planmässigen Förderung des Samariterwesens mit der Einführung von Krankenpflegecursen für geeignete Personen beiderlei Geschlechts, welche in Spitälern nach Analogie der Militärkrankenwärtercurse abgehalten und 6—8 Wochen je nach der Eignung der betreffenden Aspiranten dauern sollen. Die derart und mit financieller Unterstützung durch das Rothe Kreuz ausgebildeten Personen verpflichten sich, für den Kriegsfall in die Dienste des Rothen Kreuzes zu treten. In Friedenszeiten üben und erweitern sie die erworbenen Kenntnisse und Fertigkeiten als Privat-, Spital- oder Gemeinde-Krankenwärter und -Wärterinnen. Das ganze Institut, welches hoffentlich in nächster Zeit ins Leben tritt, ist lebhaft zu begrüssen und verdient in allererster Linie Unterstützung durch die practischen Aerzte.

Eine namhafte Zahl von Collegen steht in den vordersten Reihen der Schaaren des Rothen Kreuzes; sehr viele schweizerische Aerzte aber wussten bis in neueste Zeit noch sehr wenig von dem schweizerischen Rothen Kreuz und blieben deshalb bis dahin im Hintergrund; durch diese Zeilen mögen sie einen freundschaftlich-collegialen „Stupf" empfangen, der sie veranlasst, aus der bisherigen Zurückhaltung herauszutreten. Handelt es



sich doch um ein eminent patriotisches Werk, um die Ausführung des: „Si vis pacem, para bellum!“, welche angesichts der in militärischen Kreisen herrschenden Tendenz, die Sanitätstruppe zu Gunsten der Gefechtstruppen numerisch möglichst herunterzudrücken, so dringend nothwenig ist. Material und Personal können im Ernstfalle nicht aus dem Boden gestampft, Beides muss im Frieden sorgfältig vorbereitet werden. Für die Beschaffung der Finanzen ist uns weniger bang; da wird der altbewährte Opfersinn des Schweizervolkes nicht kargen wollen. Doch werden gleichwohl an dieser Stelle die vielen Aerztegesellschaften aufgemuntert, bei der Verfügung über allfällige Jahres-Rechnungs-Ueberschüsse auch des Schweizerischen Rothen Kreuzes zu gedenken!

Ausland.

— **XIII. Congress für innere Medicin,** 2.—5. April in München. Eröffnung im grossen Saale des „Bayrischen Hofes“, Promenadeplatz 19, woselbst sich auch das Empfangsbureau befindet. Betr. Verhandlungen vide pag. 124 dieses Jahrganges des Correspondenz-Blattes.

Theilnehmer für einen einzelnen Congress kann jeder Arzt werden. Die Theilnehmerkarte kostet 15 Mark. Die Theilnehmer können sich an Vorträgen, Demonstrationen und Discussionen betheiligen und erhalten ein im Buchhandel ca. 11 Mark kostendes Exemplar der Verhandlungen gratis.

— Der **V. internationale Otologen-Congress** wird vom 23.—26. Sept. 1895 in Florenz stattfinden. Gleichzeitig wird in Florenz auch die „Italienische Gesellschaft für Laryngologie, Otologie und Rhinologie tagen und ihren Mitgliedern Gelegenheit geben, sich an den Verhandlungen des „internationalen Otologen-Congresses“ zu betheiligen. Für diesen sind folgende officielle Discussions-Themata aufgestellt worden: 1) Die Behandlung der otitischen Gehirnabscesse, Referent Dr. *Thomas Barr*, Glasgow; 2) Die Allgemeinbehandlung bei Ohraffectionen, Referent Dr. *Gellé*, Paris; 3) Die Allgemeinbehandlung bei Otitis interna, Referent Dr. Prof. *Gradenigo*, Turin; 4) Der gegenwärtige Stand der pathologischen Anatomie des Labyrinthes; Referent Dr. Prof. *Politzer*, Wien; 5) Ueber die Physiologie des Mittelohres, Referent Dr. *Charles Secchi*, Bologna.

Vorträge sind bis zum 15. Juni an den Congresspräsidenten Prof. *V. Grazzi* in Florenz anzumelden. Officielle Sprachen am Congress sind das Italienische, Französische, Deutsche und Englische.

Trotzdem erst ein Jahr seit dem internationalen medicinischen Congress in Rom verstrichen ist, dürfte die Arnostadt bei obigem Anlass nicht nur aus wissenschaftlichen, sondern auch aus künstlerischen Rücksichten manchen schweizerischen Collegen veranlassen, die Fahrt ins „Land wo die Citronen blühn“ zu wagen. Die Einladungscirculare kommen nächstens zur Versendung. Collegen, denen aus Versehen kein Circular zukommt, sind gebeten, sich an den Unterzeichneten zu wenden. Docent Dr. *Rohrer*, Zürich.

— Die **Deutsche Otologische Gesellschaft** wird ihre diesjährige Versammlung am 1. und 2. Juni in Jena abhalten. Anmeldungen zur Aufnahme in die Gesellschaft nimmt deren ständiger Secretär, Prof. Dr. *K. Bürkner* in Göttingen, entgegen, an welchen auch die Themata der zu haltenden Vorträge und Demonstrationen bis zum 30. April einzusenden sind.

— Dr. *W. Moor* in New-York empfahl vor einiger Zeit **Kalium hypermanganicum als Antidot bei Opiumvergiftungen.** Da Laudanumtropfen in Amerika als Hausmittel vielfach Gebrauch finden, erklärt sich der Umstand, dass Dr. *Moor* schon von 71 Vergiftungs-Fällen weiss, bei denen diese Therapie erfolgreich und manchmal lebensrettend wirkte. Im Medical Record (2. März 1895) publicirt er 4 Fälle, von denen zwei kurz geschildert seien.

1) 19jähr. Pat. schluckt aus Versehen 43 gr. Laudanum (Tinct. Opii crocat.), Maximaldosis 1,0, pro die 5,0 Ph. H. Nach 1 Stunde minimal contrahirte Pupillen, glanzlose Augen, Somnolenz, schwacher, intermittirender Puls, Respiration verlangsamt.

Verschlimmerung nach Atropininjection. Nach 3 Stunden werden 2 Mal (innert 15 Min.) 10 Tropfen folgender Lösung subcutan injicirt: Kal. hypermang. 0,4 : 30,0. Nach 1/4 Stunde Besserung, nach 6 Stunden vollständige Erholung.

2) Pat., der 85 gr Laudanum schluckte, wurde nach 3 Stunden in moribundem Zustand in das Spital gebracht. Keine Reflexe. Respiration 4. Als jedes andere Mittel erfolglos war, wurden innert 3 Stunden im Ganzen 1,2 gr Kal. hypermang. subcutan injicirt. 4 Stunden nach der ersten Injection war Pat. bei sich und erholte sich rasch. *Z.*

— **Pilocarpinum hydrochloricum** in subcutanen Injectionen wird von *Benesch* gegen Diphtherie empfohlen. Von einer 2%igen Lösung des Salzes spritzt er Kindern 1/2 cc., Erwachsenen 1 cc. ein. Daneben lässt er mit einer Lösung von Kali chloricum gurgeln. Das Pilocarpin soll eine starke Secretion der Rachen- und Bronchialschleimhaut bewirken, wodurch die Membranen leichter abgestossen werden. Die Wirkung ist schon 10 Minuten nach der Injection bemerkbar. In 18 Fällen will der Verf. regelmässig diese günstige Wirkung beobachtet haben. — Bei der grossen Empfindlichkeit des Herzens gegen Pilocarpin wird dieses Mittel nur mit grosser Vorsicht angewendet werden dürfen. Red.

(Oester. Aerzt. Ver. Ztg. — Lyon médical. Nr. 7.)

— **Extractum colchici gegen Furunculose.** *Brocq* hat bei einem Gichtkranken frei von Diabetes und Nephritis, der seit Monaten an einer hartnäckigen Furunculose litt, gegen welche alle angewandten Mittel unwirksam geblieben waren, durch Darreichung von Extr. colchici in täglichen Dosen von 0,03—0,04 eine auffallend prompte Heilung der Furunculose beobachtet. Nach fünf Tagen hörten die bereits existirenden Furunkeln auf zu wachsen und es erschienen keine neuen mehr. Als der Pat. die Medication aussetzte, erschienen bald neue Furunkel wieder. Dieselben verschwanden aber nach kurzer Zeit, als Colchicum wieder genommen wurde. Durch fortgesetzte Medication mit diesem Mittel gelang es, den Pat. dauernd von seinen Furunkeln zu befreien. (Lyon médic. Nr. 9).

— Zur Herstellung **steriler Wattetampons** schlagen *Lermoyez* und *Helme* folgendes Verfahren vor: Die auf einem Tamponträger oder auf einem Holzstiel befestigte Watte wird in einer gesättigten Lösung von Borsäure in Alcohol getaucht und angezündet. Durch die Verbrennung des Alcohols wird die Watte sterilisirt, die Borsäure verhindert die Verkohlung der Watte. Es genügt, die Flamme kurze Zeit brennen zu lassen, um die Watte sicher zu sterilisiren. Sobald die zunächst farblose Flamme eine lebhafte grüne Färbung bekommt, kann sie ausgelöscht werden. In 5 Secunden kann die Watte auf diese Weise sterilisirt werden; Controlversuche mit Impfung steriler Nährböden haben die gänzliche Keimlosigkeit derartig sterilisirter Tampons erwiesen. (Lyon Médical. Nr. 9.)

— **Wie soll salicylsaures Natron bei Gelenkrheumatismus verschrieben werden?** Nach *Huchard* soll man im Anfang gleich 6 gr. Natr. salic. geben, manchmal sogar 8 gr., wenn das Fieber hoch, der Schmerz in den Gelenken stark und sehr verbreitet ist. Man giebt die Mitteldose von 6 gr. durch 2 Tage ungefähr; dann giebt man alle zwei oder drei Tage ein Gramm weniger, je nach dem Falle, bis man 4 gr. erreicht; bei Erwachsenen sind Dosen von 2—3 gr. nicht hinreichend. Die Dosis von 8 gr. zu überschreiten ist unnütz, meistens auch schädlich. Das Mittel wirkt um so besser, je acuter und recenter der Gelenkrheumatismus ist; die frühzeitige Behandlung verhindert das Auftreten von von Herzcomplicationen. Bei Kindern unter einem Jahre giebt man 0,5—1,0; 2 gr. zwischen 2 und 5 Jahren, 3 gr. gegen 6 Jahre, 3—4 gr. zwischen 6 und 10 Jahren, 4—5 gr. über dieses Alter. Man darf das Medicament nicht etwa so verschreiben, dass man 3 gr. Morgens und 3 gr. Abends giebt, sondern man verordnet 1,0 alle 2—3 Stunden.

Das Mittel muss nach dem Aufhören der Schmerzen wenigstens durch 12 Tage verschrieben werden, und zwar in einer kleineren Dosis, 3—4 gr., um Rückfälle zu vermeiden. Man verabreicht das Medicament entweder in Lösung oder in Pulverform; man lässt jedoch die Pulver mit einer gewissen Menge Flüssigkeit (am besten mit einem halben Glase eines alkalischen Wassers) nehmen, weil das salicylsaure Natron die Schleimhäute, mit welchen es in Berührung kommt, doch etwas reizt.

Albuminurie, welche im Gefolge von Gelenkrheumatismus auftritt, ist keine Gegenanzeige für das salicylsaure Natron; nur wenn die Nephritis vor dem Gelenkrheumatismus bestanden hat, ist das Medicament manchmal contraindicirt; doch meint *H.*, dass man die Gefahren in solchen Fällen sehr übertrieben hat.

(Journ. des pratic. 41, 1894. Centrbl. f. d. ges. Ther. Nr. II.)

— **Geschmackloser Creosotsaft.** Von einer guten Arzneiform für Creosot verlangt man möglichste Geschmacklosigkeit, leichte Resorbirbarkeit, bequeme Form für das Einnehmen und Billigkeit. Die jetzt so verbreiteten Creosotcapseln werden zwar von den meisten Patienten ohne Anstand genommen; vielen ist es aber unmöglich, Pillen oder Capseln zu verschlucken. Ueberdies ist bei längerem Gebrauche der Preis der Capseln ein ziemlich hoher. Was die ebenfalls vielfach im Gebrauche stehenden Pillen anbelangt, so zeichnen sie sich häufig durch ihre Unlöslichkeit aus, so dass für die Resorption des Medicaments keine Garantie existirt. *Schweissinger* hat nun versucht, ein geschmackloses Creosotpräparat herzustellen, indem er sich auf eine Eigenschaft des Creosots stützte, mit Alcalien resp. alcalischen Erden Verbindungen einzugehen, in welchen der widerliche Creosotgeschmack wesentlich verdeckt ist. Die Magnesiaverbindung des Creosots ist in Wasser unlöslich und hat die Eigenschaft sich pulverförmig zerreiben zu lassen. Durch Wasser wird diese Verbindung nicht zerlegt, sehr leicht dagegen durch Säuren und Alcalien. In Contact mit Magen- oder Darmsaft wird sie sofort gespalten und Creosot in feinster Zertheilung wird frei. Dieses Pulver wird nun mit einer Flüssigkeit, am zweckmässigsten mit einem Sirup zu einer leicht abzumessenden Arzneiform vereinigt; man wählt eine solche Concentration, dass 100 Theile Creosotsaft 10 Theile Creosot enthalten. 1 gr. entspricht in diesem Falle genau 0,1 Creosot. Die Anwendungsweise ist folgende: Man tröpfelt die verordnete Menge (z. B. 20 Tropfen = 0,1 Creosot) in ein Viertel Trinkglas Wasser, trinkt es aus und nimmt einen Schluck Wasser hinterher. Das Nachtrinken von Wasser ist nicht unbedingt nöthig, doch wird ein kleiner, später auftretender Nachgeschmack dadurch völlig verhindert. Dagegen empfiehlt es sich, den Creosotsaft nicht unverdünnt nehmen zu lassen. Was den Preis des Präparates anbelangt, so kosten 10 gr. Creosot in Sir. Creosoti sine sapore 0,68 M. (Dresdener Arzneitaxe 1895), 10 gr. Creosot in Capseln à 0,1 kosten 1,50 M., 10 gr. Creosot in Pillen à 0,1 1,30 M., 10 gr. Creosotcarbonat *Heyden* 1,65 M., 10 gr. Guajacolcarbonat als Schachtelpulver 2,90 M.

(Pharm. Centralh. Nr. 50. 1894.)

— **Ein neues Mittel gegen Ekzeme,** acute und chronische, nässende und schuppende empfiehlt Prof. *Winternitz*, nämlich das Bepinseln der erkrankten Haut mit dem während 6—7 Stunden zu Sirup-Consistenz eingekochten Heidelbeersaft. Diese Masse hat die Eigenschaft, alle epidermoidalen Gebilde braunschwarz zu färben; namentlich die kranken Epidermiszellen imbibiren sich sofort mit diesem Farbstoff. Es sei ganz überraschend, „wie nässende oder Schuppenekzeme — solche die Wochen lang der Behandlung erfahrener Specialisten widerstunden — in unglaublich kurzer Zeit, oft nach 24 bis 48 Stunden, zur Heilung kommen.“ Zum Abwaschen des Farbstoffes wird 6 pro-milliges, 20° warmes Wasser empfohlen.

Der schweizerische Aerztetag

(für den Centralverein die 49. Versammlung) findet vom 3.—5. Mai in Lausanne statt. Unsere rührigen und gastfreundlichen waadtländischen Collegen haben das Fest bereits in alle Details vorbereitet und verschicken soeben vorläufige Einladungskarten mit Fragecoupon. Wir bitten alle Collegen, dessen Ausfüllung und rasche Rücksendung als unerlässliches Gebot der Höflichkeit und collegialen Pflicht zu betrachten.

Briefkasten.

Dr. *K.* in Bern: Das Aerztealbum dankt für die Photographie von † Collega *Stettler*. — Dr. *L.*, Kufstein: Besten Dank für Zusendung und Mahnruf. — Der überschickte Zeddel entstammt aber nicht etwa ärztlichen Kreisen, sondern einer der vielen Quacksalber-„Heilanstalten“ des Cantons Appenzell A.-Rh., dem Eldorado der wilden Medicin. Aerzte haben mit diesem Schwindel nichts zu thun.

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.

CORRESPONDENZ-BLATT

für

Schweizer Aerzte.

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats.

—

Inserate 35 Cts. die gesp. Petitzeile.

Preis des Jahrgangs Fr. 12. — für die Schweiz, Fr. 14. 50 für das Ausland. Alle Postbureaux nehmen Bestellungen entgegen.

Herausgegeben von

Dr. E. Haffter in Frauenfeld. und **Dr. A. Jaquet** in Basel.

N°. 8. XXV. Jahrg. 1895. 15. April.

Original-Arbeiten.

Ueber Homogenisirung und Sedimentirung des Sputum durch Verdauung.

Von Dr. med. **R. Paulus** in Davos-Platz.

In der Zeitschrift für Hygiene und Infectionskrankheiten 1894 Bd. XVIII Hft. 2 erwähnt *Carl Spengler* in seiner Arbeit „Ueber Lungentuberculose und bei ihr vorkommende Mischinfectionen" ein Verfahren der Homogenisirung und Sedimentirung des Sputum durch Verdauung mit Pancreatin zum Zweck des Nachweises von Tuberkelbacillen, das er in den Fällen anwendet, in denen, wie z. B. bei Influenzasputum, das sehr copiös ist, oder bei Verarbeitung der Tagesportionen die gewöhnlichen Methoden der Homogenisirung von *Biedert*, *Ketel* u. A. nicht ausreichen. Da dies Verfahren von dem genannten Autor nur andeutungsweise angeführt ist und ferner die Zeitschrift für Hygiene und Infectionskrankheiten den meisten practischen Aerzten nicht zugänglich sein dürfte, so soll an dieser Stelle dieses Verfahren etwas eingehender besprochen werden, besonders da es nach Versuchen, die ich in meinem hiesigen Laboratorium damit angestellt habe, sich als überaus geeignet erwiesen hat, Gemeingut gerade der practischen Aerzte zu werden, die neben ausgedehnter Praxis sich mit Sputumuntersuchungen beschäftigen wollen und die diese Untersuchungen mit einigermassen Sicherheit auf Erfolg und Zuverlässigkeit ausführen wollen.

Zunächst einige Bemerkungen über die Eigenschaften des Pancreatin.

Das Pancreatin oder Trypsin ist bekanntlich das hydrolytische Ferment des pancreatischen Saftes und vermag als solches die in Wasser unlöslichen Albuminate überzuführen in die wasserlöslichen Peptone, vorausgesetzt alkalische Reaction und Körperwärme.

Das Pancreatin des Handels stellt ein etwas gelblich gefärbtes leichtes Pulver dar, das in Wasser und Glycerin löslich ist. Sein Preis beträgt in den Apotheken für 10 Gramm 75 Cts., mit welchem Quantum eine grössere Anzahl Sedimentirungen ausgeführt werden kann.

Sämmtliche bisher im Gebrauch stehenden Homogenisirungs- und Sedimentirungsverfahren, wie die von *Biedert, von Ketel, Stroschein, Mühlhäuser, Dahmen,* zielen auf eine möglichst feine Zertheilung und Auflösung der körperlichen Bestandtheile des Sputums ab, worauf dann das Sedimentiren dieser homogenen Massen erfolgen soll. Diese Zertheilung und gleichmässige Vertheilung der körperlichen Sputumbestandtheile wird bei den verschiedenen Verfahren in verschiedener Weise angestrebt, bei *Biedert* durch Versetzen mit Kalilauge und destillirtem Wasser mit darauffolgendem Kochen der Masse; bei *von Ketel* durch Zusatz von Wasser und Carbolsäure zum Sputum in einem gewissen Verhältniss und starkes Schütteln; bei *Stroschein* durch Zusatz von Borboraxlösung und kräftiges Schütteln; bei *Mühlhäuser* durch Zusatz von Natron- oder Kalilauge von 0,2% in 6—8facher Menge des Sputum, darauffolgendem Schütteln und Aufkochen; bei *Dahmen* durch einfaches Aufkochen und Schütteln nach dem Erkalten. Allen den Verfahren gemeinsam ist das nun folgende Sedimentiren, bei dem der practische Arzt auf das spontane, langsame Absetzen der Partikelchen angewiesen ist, während in Laboratorien zu diesem Zweck eine Centrifuge zur Verfügung steht. Jeder, der einmal mit einer dieser Methoden gearbeitet hat, wird gefunden haben, dass die Homogenisirung bei manchen Sputen sehr schwer, bei den Schüttelmethoden mit grossem Aufwand von Kraft und Zeit, bei manchen Sputen aber überhaupt nicht gelingt; ferner, dass die Sedimentirung oft sehr lange, manchmal Tage lang dauert. Dieser letztere Umstand schliesst noch eine Gefahr ein, weil bei Laugen- oder Säurezusätzen es nicht ausgeschlossen ist, dass Tuberkelbacillen in ihrem färberischen Verhalten geschädigt werden und für die Untersuchung verloren gehen, was bei nur wenigen vorhandenen Exemplaren die Diagnose folgenschwer beeinflussen kann.

Die Methode der Homogenisirung und Sedimentirung durch Verdauung mit Pancreatin zielt nun natürlich auch zunächst auf Auflösung und feine Zertheilung der körperlichen Bestandtheile des Sputum ab, erreicht dies aber in einer weit weniger stürmischen und eingreifenden Art und Weise, wie die oben geschilderten Methoden. Sie bewirkt die Homogenisirung des Sputum durch Nachahmung des physiologischen Vorgangs der Pancreasverdauung im Reagensglas, wobei nach Umwandlung der unlöslichen Albuminate in lösliche Peptone diese letzteren in eventuell beigegebenem Wasser gelöst werden und die körperlichen Bestandtheile durch die Verdauung des Zellprotoplasmas getrennt und in eine feine Zertheilung gebracht werden. Da nun während des Actes der Verdauung diese löslichen Peptone sofort in Lösung gehen, die übrigbleibenden und zunächst noch nicht verdauten Bestandtheile, die Kerne und Bacterien aber gemäss ihrer Schwere successive zu Boden sinken, so ergibt sich daraus, dass bei dieser Methode im Verlauf des Homogenisirungsvorgangs auch die Sedimentirung erfolgen muss, dass also Homogenisirung und Sedimentirung in einen Act zusammengezogen wird.

Die Vortheile dieser Methode liegen auf der Hand und lassen sich in folgenden Puncten zusammenfassen: An Stelle der umständlichen und manchmal auch höchst

unappetitlichen Manipulationen der alten Verfahren, tritt ein einfaches und absolut reinliches Verfahren, woraus nicht nur allein die Homogenisirung, sondern auch die Sedimentirung in einer, wie wir später sehen werden, sehr kurzen Zeit resultirt. Da der Verdauung keine, wenn auch noch so grosse Zellanhäufung widerstehen kann, fällt der Vorwurf, der anderen Methoden gemacht werden muss, dass einzelne Sputa sich nur schwer oder gar nicht homogenisiren lassen, vollständig fort; der Homogenisirung durch Verdauung sind alle Sputa gleichmässig leicht zugänglich; es ergeben sich nur bei zellreichen Sputen grössere Rückstände, d. h. mit anderen Worten: das Sediment wird in diesen Fällen massiger.

Nachdem hiemit die Grundidee der Homogenisirung und Sedimentirung des Sputum durch Verdauung mit Pancreatin erläutert ist, soll auf die Technik der Methode eingegangen werden. Ich verfahre nun in allen Fällen und bei allen zu sedimentirenden Sputen zweckmässig folgendermassen:

Das zu sedimentirende Sputum kommt in seiner Gesammtheit in ein Spitzglas, wie solche zur Sedimentirung von Harn verwandt werden, wird mit etwas destillirtem Wasser übergossen (die Menge richtet sich nach Menge und vermuthlichem Zellreichthum des Sputum) und wird nun mit einem Glasstab tüchtig umgerührt, so dass etwa dickere Ballen sich etwas zertheilen. Nun wird durch Zusatz von einigen Tropfen concentrirter Natriumcarbonatlösung die Masse alkalisch gemacht, eine kleine Messerspitze Pancreatinpulver zugesetzt und dasselbe in der Sputumaufschwemmung vermittelst Glasstab tüchtig vertheilt, wobei besonders darauf zu achten ist, dass eventuell sich bildende Klumpen des Pulvers an der Glaswand zerrieben werden. Die so fertiggestellte Mischung muss nun mit einer Glasplatte zugedeckt an einen Ort gestellt werden, der während 16—18 Stunden annähernd Körpertemperatur resp. eine Temperatur zwischen 35 und 40° Celsius hat. Dies letztere bildet für den practischen Art vielleicht den einzig schwierigen Punct der ganzen Manipulation, da für gewöhnlich ein Brutschrank nicht zur Verfügung steht. Doch wird man an oder auf dem Ofen oder Herd einen Punct finden, der dem gewünschten Temperaturgrad einigermassen entspricht; wer aber in der Lage ist, öfters solche Untersuchungen zu machen, für den ist wohl zu empfehlen, sich von einem Flaschner aus Weissblech einen doppelwandigen Kasten machen zu lassen, dessen Zwischenraum mit Wasser gefüllt wird und der nun leicht durch eine untergestellte Petroleum- oder Benzinflamme auf die geeignete Temperatur gebracht und erhalten wird. Sind alle diese Bedingungen erfüllt, so ist das Sputum nach Ablauf von 16—18 Stunden ohne weitere Massnahmen zur Untersuchung fertig. Es findet sich dann nach dieser Zeit am Boden des Spitzglases ein mehr oder weniger starkes Sediment je nach dem Zellreichthum des vorliegenden Sputum, darüber steht eine leicht gelblich gefärbte, opalescirende, trübe Flüssigkeit, die die gelösten Eiweisskörper enthält und eine kräftige Biuretreaction giebt. Es hat sich also während dieser Zeit, die man zweckmässig auf die Nacht verlegt, so dass also das Sputum Abends zurecht gemacht wird, die Homogenisirung und Sedimentirung des Sputum vollzogen. Bei manchen wenigen Sputa kommt es vor, dass zu der angegebenen Zeit der Verdauungsact noch nicht vollständig beendigt und das Sputum in eine zäh-gallertige Masse verwandelt ist. Man kann dann gleichwohl schon Deckglaspräparate anfertigen oder aber man wartet noch 6—8 Stunden, in welcher Zeit dann der gewünschte Grad der Verdauung erreicht sein wird.

Zur Untersuchung entnimmt man dann dem Sediment vermittelst Pipette ein Tröpfchen, bringt es auf ein Deckglas, wo es ausgebreitet und über der Spiritusflamme bei leichter Wärme angetrocknet wird. Es folgt nun in üblicher Weise die Fixirung durch dreimaliges Ziehen durch die Flamme und die Färbung auf Tuberkelbacillen nach irgend einer Methode. Manchmal, doch selten, kommt es vor, dass das Material auf dem Deckglas nicht fest haftet und sich bei den verschiedenen Proceduren der Färbung, Entfär-

bung und Nachfärbung einzelne Fetzchen loslösen. Dem kann man entweder dadurch begegnen, dass man bei der Antrocknung und Fixirung mit ganz besonderer Sorgfalt vorgeht, oder dass man dem flüssigen Tröpfchen auf dem Deckglas eine Spur von Eiereiweiss zusetzt und dann erst in der gewöhnlichen Weise trocknet und fixirt. Das Eiereiweiss kann man sich vorräthig halten, wenn man es zu gleichen Theilen mit kaltgesättigter Borsäurelösung versetzt und dann filtrirt. Auf diese Weise zubereitet, hält sich die Lösung fast unbegrenzt, lässt aber manchmal etwas Bodensatz fallen, der dann einfach abfiltrirt wird.

Untersucht man ein derartig angefertigtes auf Tuberkelbacillen mit Contrastfärbung gefärbtes Deckglaspräparat mit Immersion, so findet man massenhaft Bacterien der verschiedensten Art, Zellkerne und dazwischen, wenn überhaupt vorhanden, die distinct gefärbten Tuberkelbacillen; alles andere hat Contrastfärbung angenommen.

Man kann nun der Methode vielleicht den Vorwurf machen, wie er übrigens auch schon anderen Sedimentirungsverfahren gemacht wurde, dass sich während der Verdaungsperiode bei Brutwärme die im Sputum enthaltenen accidentellen Microorganismen stark vermehren, und dass ferner ähnlich wie bei den Verfahren mit Zusätzen von Laugen oder Säuren auch hier durch das Pancreatin und seine verdauende Wirkung Tuberkelbacillen angegriffen werden und dann für die Färbung verloren gehen.

Dazu ist zunächst zu bemerken, dass die Vermehrung der accidentellen Bacterien für den Nachweis von Tuberkelbacillen vollständig belanglos ist, und dass sogar das scharfe Hervortreten der in ihrer Farbe gefärbten Tuberkelbacillen in dem Gewimmel der Bacterien, die die Contrastfärbung angenommen haben, den Präparaten etwas ungemein Characteristisches verleiht und das Uebersehen sogar einzelner Tuberkelbacillen fast zur Unmöglichkeit macht. Natürlich darf aus der Anwesenheit so vieler Bacterien kein Rückschluss auf einen ähnlichen Bacterienreichthum des Lungensputums gemacht werden. Zum Nachweis der Mischinfectionen hervorrufenden Bacterien gehören ja überhaupt ganz andere speciell bacteriologische Untersuchungsmethoden (*Carl Spengler* l. c.)

Um dem zweiten eventuellen Vorwurf zu begegnen, so ist zu sagen, dass nach meinen Untersuchungen und wie es auch *Carl Spengler* in seiner citirten Arbeit angibt, ein 16—24stündiges Zusammensein mit Pancreatin die Tuberkelbacillen ganz sicher nicht schädigt; dass eine längere Dauer der Verdauung eine Schädigung ausübt, ist vielleicht anzunehmen, doch habe ich bei einem nur mässig viel Tuberkelbacillen enthaltenden Sputum nach 66stündiger Verdauung keine merkliche Abnahme im Tuberkelbacillengehalt constatiren können. Wie dem aber auch sein mag, so ist jedenfalls ein längeres als 24stündiges Verdauen zu vermeiden, um allen Eventualitäten aus dem Wege zu gehen, besonders da nach längstens dieser Zeit die Verdauung in allen Fällen beendigt und das Sputum zur Untersuchung fertig sein wird.

Welche Sputa nun sollen durch Verdauung sedimentirt werden? Der Autor dieser Methode, *Carl Spengler*, sagt, dass er Sputa durch diese seine Methode sedimentirte, wenn die andern Methoden nicht ausreichten. Ich möchte nun aber viel weiter gehen. Ich möchte anrathen, diese Methode der Sedimentirung durch Verdauung überhaupt als einzige Sedimentirungsmethode in allen Fällen anzuwenden, und da dieselbe so überaus einfach und sicher ist, die Sedimentirung auf eine bedeutend grössere Anzahl von Fällen auszudehnen, als dies bisher bei den alten Methoden der Fall war.

Die Grundsätze, nach denen ich in meinem Laboratorium vorgehe, sind folgende:

Sofort, ohne überhaupt ein Deckglaspräparat angelegt zu haben, werden sedimentirt alle die Sputa, die, wie es so häufig vorkommt, ein wahres Chaos von Mund-, Rachen- und Nasenschleim, vermischt vielleicht mit einigen wenigen Lungensputumpartikelchen aufweisen. Bei solchen Sputa wird erfahrungsgemäss am meisten Zeit und Geduld aufgewendet, einmal um ein sicheres Lungensputumpartikelchen zu isoliren, was manchmal gar keine leichte Aufgabe ist und dem minder Geübten oft nur ganz unsicher gelingt, sodann um das isolirte Partikelchen auf dem Deckglas auszubreiten, was ebenfalls bei diesen Sputa sehr schwierig werden kann, nur durch besondere kleine Kniffe erreicht wird und wobei auch dann noch ungleiche und dicke Präparate resultiren, die besonders bei der Entfärbung zu Fehlern Anlass geben und den Nachweis eventuell vorhandener weniger Tuberkelbacillen in Frage stellen können.

Sedimentirt man aber derartige Sputa sofort durch Verdauung, so fallen alle diese Schwierigkeiten weg; das Sedimentpräparat fällt schön und gleichmässig aus, alle Theile liegen ziemlich in einer Ebene und die Gewissheit, vorhandene Tuberkelbacillen nicht zu übersehen, ist eine fast absolute; ein nicht gering anzuschlagender Vortheil ist aber auch, dass bedeutend Zeit gespart wird.

Ferner werden grundsätzlich alle Sputa der Verdauung unterworfen, bei denen spätestens im zweiten Präparate Tuberkelbacillen nicht gefunden werden. Jedem, der sich viel mit Sputumuntersuchungen zwecks Nachweis von Tuberkelbacillen beschäftigt, ist der Zustand peinlicher Unsicherheit wohl bekannt, der jeden befällt, wenn in einer Reihe von Präparaten Tuberkelbacillen nicht gefunden werden. Beim wie vielten Präparat darf die Untersuchung als abgeschlossen betrachtet und der unter Umständen folgenschwere Satz ausgesprochen werden: „Tuberkelbacillen sind nicht vorhanden“? Jeder, der sich der Verantwortlichkeit bei Ausführung einer Sputumuntersuchung voll bewusst ist, und mag er auch noch so viel Uebung und Erfahrung auf diesem Gebiete haben, wie sie sich der practische Arzt neben grosser Praxis wohl kaum aneignen kann, wird von diesen Zweifeln bei negativem Befunde befallen. Aus diesem Gefühl heraus ist von verschiedenen Autoren eine bestimmte Zahl von Präparaten angegeben worden, nach deren Durchmusterung das Fehlen von Tuberkelbacillen ausgesprochen werden soll und kann. Eine solche Zahl ist die Zahl sieben. Nach sieben durchsuchten Präparaten soll geschlossen werden können, dass in dem Sputum Tuberkelbacillen nicht vorhanden seien. Hält man sich nun auch daran und unterzieht sich der grossen Mühe, eine solche Anzahl von Präparaten anzufertigen und durchzusehen, so ist desshalb doch nicht jeder Zweifel beseitigt, ob nicht vielleicht in irgend einem Theil des Sputums doch noch Tuberkelbacillen stecken.

Ganz anders aber gestalten sich die Verhältnisse, wenn nach den oben gegebenen Regeln jedes Sputum sofort in einem solchen Falle der Verdauung unterworfen wird. Das dadurch resultirende Sediment enthält alle für die Tuberkelbacillenuntersuchung wichtigen Theile, und man kann nach Anlegung von zwei Präparaten und Durchsuchen derselben schon mit nahezu vollständiger Sicherheit die Diagnose machen. Legt man noch mehr Präparate aus dem Sediment an, so wird die Sicherheit natürlich eine immer grössere.

Es könnte nun noch vielleicht interessiren, zu erfahren, in wie viel Procent der sedimentirten Sputa erst durch das Sedimentirungsverfahren Tuberkelbacillen nachgewiesen wurden. Ich unterlasse aber mit Absicht eine derartige Aufstellung, weil naturgemäss der Procentsatz, in dem Tuberkelbacillen erst durch Sedimentirung nachgewiesen werden, je nach der Uebung und Erfahrung des einzelnen Untersuchers in weiten Grenzen schwanken muss; derselbe wird um so niedriger sein, je grösser die Uebung ist, um so höher, je geringer dieselbe ist, ohne jedoch im ersteren Fall den Nullpunct zu erreichen.

Nur das eine will ich anführen, dass es mir bei Anwendung der bisher gebräuchlichen Homogenisirungs- und Sedimentirungsverfahren früher nie gelungen ist, Tuberkelbacillen im Sediment nachzuweisen, wenn sich nicht schon vorher solche gefunden hatten, so dass ich in letzter Zeit überhaupt vollständig von einer Sedimentirung abgesehen habe und lieber eine grössere Anzahl von Präparaten anfertigte, weil der Erfolg der Sedimentirung die Zeit und Mühe nicht aufwog.

Bei Anwendung des *Carl Spengler*'schen Verdauungsverfahrens dagegen ist mir der Nachweis von Tuberkelbacillen in Sedimentpräparaten einigemal gelungen, so dass ich nunmehr nach den oben angegebenen Grundsätzen alle Sputa nach der Verdauungsmethode sedimentire.

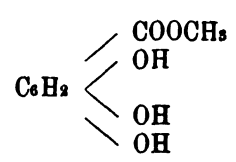
Alles zusammengenommen haben wir also in der Homogenisirung und Sedimentirung durch Verdauung ein überaus werthvolles, weil einfaches und sicheres, Unterstützungsmittel bei Sputumuntersuchungen, das mit hoher Gewährleistung der Zuverlässigkeit der einzelnen Untersuchung eine bedeutende Ersparniss an Zeit und Arbeitskraft verbindet.

Dass aus diesen Gründen die Methode besonders für den practischen Arzt und den Spitalarzt von grösster Wichtigkeit ist, leuchtet sofort ein und es ist nur zu wünschen, dass sich dieselbe in weitesten Kreisen einbürgern möge, als eine Erleichterung bei der Untersuchung und als ein Mittel, tuberculöse Lungenerkrankungen in frühester Zeit festzustellen.

Gallicin ein neues Präparat der Gallussäure und seine Anwendung in der Augenheilkunde.

Mittheilung aus der ophthalmologischen Klinik des Herrn Prof. *Schiess-Gemuseus* in Basel.
Von Dr. **Carl Mellinger**, Privatdocent an der Universität.

Gallicin ist der Methyläther der Gallussäure und besitzt als solcher die chemische Constitution:



Dieser Methyläther wird nach dem deutschen Reichspatent Nr. 45786 der Firma Sandoz & Cie. in Basel dargestellt durch Erwärmen einer methylalcoholischen Lösung von Gallussäure oder Tannin mit Salzsäuregas oder concentrirter Schwefelsäure. Aus Methylalcohol umcrystallisirt erhält man ihn in wasserfreien rhombischen Prismen, aus

cent der nachge- il natur- gewiesen weiten Uebung llpunkt er ge- en ist, ie ge- penti- weil mir das ings- nen- iter- ver- its- ia n e r

heissem Wasser beim Erkalten in schneeweissen, fein verfilzten Nädelchen. Dieses letztere zum medicinischen Gebrauch am besten geeignete Product schmilzt, wie die vorerwähnten rhombischen Crystalle bei 200—202° und löst sich leicht und farblos ausser in heissem Wasser auch in warmem Methyl- und Aethylalcohol sowie in Aether.

Dieser Methyläther der Gallussäure wurde mir von der Firma Sandoz & Cie. in Basel Anfang des Jahres 1894 zu therapeutischen Versuchen übergeben. Seiner chemischen Constitution nach erinnert das Mittel an Resorcin und Pyrogallol, zwei Mittel, denen hauptsächlich eine günstige Wirkung auf Catarrhe und Hautkrankheiten zugeschrieben wird. Das Gallicin soll vor Allem vor dem Pyrogallol den Vorzug der Ungiftigkeit besitzen. In der Anwendung des Mittels liessen wir uns durch die therapeutischen Eigenschaften seiner oben angeführten Verwandten leiten. Hauptsächlich Catarrhe der Conjunctiva und mit den Hautkrankheiten identische Erkrankungen des Auges wurden mit demselben behandelt. Das Gallicin kam bisher bei uns nur in Pulverform zur Anwendung und wurde dasselbe, 1—2mal täglich, ähnlich wie man Calomel einzustreuen pflegt, mit einem Haarpinsel in den Conjunctivalsack des erkrankten Auges eingestäubt. Als unangenehme Nebenwirkung beobachteten wir nur bei manchem Patienten ein brennendes Gefühl nach der Einstreuung, das unter kühlenden Umschlägen nach wenigen Minuten verschwindet, dem aber auch durch einige Tropfen einer 2% Cocaïnlösung vorgebeugt werden kann.

Der günstige Erfolg, den wir bei über 200 so behandelten Fällen von Catarrhen, phlyctänulären Entzündungen und superficiellen Keratitiden gesehen haben, veranlasst uns, das Mittel öffentlich zu empfehlen. Betrachten wir unsere Erfolge mit Anwendung des Gallicin bei den drei oben angeführten Krankheitsformen des Auges, so können wir es speciell für gewisse Formen von Conjunctivitis catarrhalis empfehlen. Es sind die Fälle, die mit chronischer Schwellung der Schleimhäute, geringer oder zäher schmieriger Secretion verlaufen und sich mit Ekzemen der Lidränder compliciren. Hier kommt in der That die Doppeleigenschaft des Mittels, die wir vorausgesetzt, Catarrhe und Hautkrankheiten günstig zu beeinflussen, zur Geltung. Als Beleg möge folgender Fall dienen:

H., Elise, 42 Jahre. Nach Lidabscess und Chalazion Zurückbleiben eines chronischen Schwellungszustandes der Conjunctiva palpebræ, besonders der Uebergangsfalte. Vermehrte dickflüssige Secretion. Eczema angularis et marginalis palpebræ. Während 14 Tagen wurde alle 2 Tage touchirt mit 2% argentum nitricum Lösung, Bleiumschläge und weisse Præcipitatsalbe verordnet, ohne Heilung zu erreichen. Vorübergehende Besserung trat ein, doch stets von einem Rückfall gefolgt. Hierauf Aufgeben obiger Therapie und Anwendung von Einstreuung in den Conjunctivalsack und Aufstreuung auf die eczematösen Lidränder von Gallicin 10mal innert weiteren 14 Tagen. Darauf Heilung.

Aber auch bei catarrhalischen Zuständen wie sie nach eitriger Infection, schweren Entzündungen z. B. in Rückgang begriffener Panophthalmitis oder Hypopyonkeratitis zuweilen längere Zeit zurückbleiben, hat sich uns das Mittel in vielen Fällen bewährt.

Z. B. B., Giovanni, 18 Jahre. Ruptura bulbi. Beginnende Panophthalmitis. Sofortige Exenteratio bulbi. Am 3. Tag nach der Operation: schmieriger Catarrh mit starker Schwellung der Conjunctiva. Normalisirung des Schleimhautsecretes nach 2maligem Einstreuen täglich von Gallicin innert 12 Tagen.

Ausserdem wird der Follicularcatarrh, sowohl die acute als auch die chronische Form, durch den gallussauren Methyläther günstig beeinflusst, was wir an 10 so behandelten Fällen beobachten konnten. Ferner finden wir in den Krankenjournalen bei 8 Fällen von zurückbleibendem Catarrh nach Cataractextraction sehr günstige Wirkung unseres Mittels notirt. Nach 4—5maliger Einstreuung hörte die lästige Secretion, mit der meist Lidödem verbunden ist, auf und wurde dadurch der Spitalaufenthalt dieser Patienten bedeutend abgekürzt.

Unserer Voraussetzung entsprechend, dass Gallicin Hautkrankheiten günstig beeinflussen müsse, versuchten wir dasselbe bei dem Eczem der Conjunctiva der sog. phlyctänulären Augenentzündung und bei Keratitis superficialis. Bei 30 Fällen, die wir dieser Behandlung unterzogen, konnten wir uns von der Richtigkeit unserer Voraussetzung überzeugen. Besonders Randphlyctänen zeigten nach wenigen Einstreuungen ein rasches Abblassen und Zurückgehen. Neben der dem Calomel gleichkommenden guten Wirkung hat das Gallicin noch den Vorzug, dass es auch bei phlyctänulären Entzündungen mit vermehrter Secretion zur Anwendung kommen kann, da es beides günstig beeinflusst. Bei der Anwendung des Calomels gilt für uns vermehrte Secretion als Contraindication, da es nach unseren Beobachtungen hier den Reizzustand erhöht. Als Beispiel möge folgender Fall dienen:

H., Georgine, 16 Jahre. Pat. kam zur ersten Vorstellung, nachdem sie bereits 14 Tage erkrankt war. Linkes Auge am nasalen und temporalen Hornhautrand mehrere breite auf die Hornhaut übergreifende Phlyctänen. Vermehrte Secretion und Schwellung der unteren Uebergangsfalte. Während 4 Tagen wurde Pat. 2mal mit 2% argentum nitricum Lösung touchirt, durch Atropintropfen Mydriasis unterhalten und laue Bleiumschläge verordnet. Der Schwellungszustand der Conjunctiva ging darauf etwas zurück, die vermehrte Secretion und die Phlyctänen blieben jedoch unverändert. Deshalb an Stelle obiger Therapie Einstreuungen von Gallicin. Schon nach einmaliger Anwendung war die vermehrte Secretion fast verschwunden, die Phlyctänen blasser und kleiner, und nach 4maligem weiterem Einstreuen, innert einer Woche, konnte Pat. geheilt aus der poliklinischen Behandlung entlassen werden.

Ebenso günstige Wirkung sahen wir bei der oft so langsam sich rückbildenden Keratitis superficialis, sowohl bei der selbständigen Form, als auch bei derjenigen, welche sich auf mit Maculæ behafteten Hornhäuten häufig einzustellen pflegt.

Wir haben in dem Gallicin ein neues Mittel erhalten, das nach unserer Erfahrung Berücksichtigung der Fachleute verdient. Während Dermatol und Gallanol an der hiesigen Klinik und Poliklinik langsam, man kann sagen durch sich selbst, ausser Anwendung gekommen sind, da sie keine besonderen Vortheile vor anderen Mitteln geboten haben, hält sich das Gallicin seit über einem Jahr in täglichem Gebrauch.

Resumiren wir die oben kurz angegebenen therapeutischen Vorzüge des Gallicins, so können wir dasselbe besonders für Catarrhe der Bindehaut mit consecutivem Ekzem und Follikelbildung, ferner bei phlyctänulärer Entzündung und Keratitis superficialis empfehlen.

Nach unseren Erfahrungen am Auge würde es sich lohnen, weitere Studien mit dem Mittel an Schleimhauterkrankungen anderer Organe und bei Hautkrankheiten zu machen.

Bei dem geringen Gewicht der Substanz genügt die Verordnung von 1,0 gr. als Augenpulver.

Ueber ein einseitiges objectiv hörbares Ohrgeräusch bei Aorteninsufficienz.

Von Dr. **Wilhelm Spirig** in St. Gallen.

Karl Gerhardt hat uns seiner Zeit eine Aorteninsufficienz mit pulsirendem Penis demonstrirt und darauf hingewiesen, dass bei diesem Aortenfehler die Beobachtungen pulsirender Organe beliebig sich vermehren lassen. Es brauchen nur begünstigende Umstände, wie Fieber, Tumorbildung etc. zum celeren Pulse hinzuzukommen, um die rasche Dehnung der Arterienwand auf ein ganzes Organ sich ausbreiten und dieses für Auge und Gefühl pulsirend erscheinen zu lassen. Die pulsirende Milz ist öfter, die pulsirende Leber von *Rosenbach* beobachtet worden; die Niere konnte *Gerhardt* pulsirend fühlen, am Gaumenbogen ist das Pulsiren von *F. Müller* beschrieben worden.

Die Aorteninsufficienz schafft aber erfahrungsgemäss auch günstige Bedingungen für spontane Ton- und Geräuschbildung in den peripheren Arterien. Kommen zu diesen noch besondere Umstände, wie Verengerung oder Erweiterung eines Arterienrohres, so werden a priori örtliche Geräusche eher entstehen als bei normaler Herzbeschaffenheit.

Wie also dort die Celerität des Pulses das Zustandekommen einer Organpulsation ermöglicht, so wird sie hier das Auftreten abnormer acustischer Phænomene begünstigen.

Ich hatte Gelegenheit, eine Beobachtung zu machen, welche diese Annahme illustrirt; da dieselbe gleichzeitig ein otiatrisches Interesse bietet, so möge sie kurz mitgetheilt sein.

Herr S., 33 J. alt, suchte unsere Hülfe wegen Verschleimung im Hals, Abnahme des Gehörs, besonders rechts, fortwährendem Ohrensausen und Schwindelgefühl nach. Die Schwerhörigkeit hatte seit 4—5 Jahren allmälig zugenommen und war ebenso lange mit Sausen verbunden. Links blieben die Erscheinungen stets erheblich geringer als rechts. Das Ohrrauschen war früher nach heftigen Körperanstrengungen intermittirend, etwa dem Puls entsprechend; seit Langem ist es nun ununterbrochen.

Objectiv zeigt das rechte Ohr ein stark verdicktes, getrübtes Trommelfell ohne Lichtkegel, ohne auffallende Gefässe, ohne Pulsation; es besteht keine wesentliche Einziehung, keine Narben. Links dasselbe in wesentlich geringerem Grade. Die Nase ist beiderseits eng, die Schleimhaut geröthet und geschwellt. Im Nasenrachen starke Schwellung und Röthung; zäher Schleim tritt aus einzelnen Spalten der Rachentonsillenreste hervor. Die Tubenöffnungen sind ohne Schwellung und Röthung, die Eustachischen Röhren gut durchgängig.

Hörprüfung: Flüstersprache rechts 10 cm (Heinrich), links 40 cm, Conversationssprache rechts 1,5 m, links 4 m. Weber r > l Rinné beiderseits positiv, Knochenleitung für Stimmgabel a^1 rechts 10", links 15" (normal 25").

Es handelte sich also um eine sclerosirende chron. Otitis und eine Rhino-Pharyngitis. Letztere heilte unter Arg. nitr.-Behandlung. Gegen erstere wurde die übliche Therapie ohne besonderen Erfolg eingeleitet.

Beim Cathetrisiren nun hörte ich einst durch das ins rechte Ohr eingeführte Otoscop *ein schwaches blasendes Geräusch intermittirend*, in seinem Rhythmus dem Puls entsprechend. Das Decrescendo-Geräusch setzte mit der Systole (Arterien diastolisch) am lautesten ein und nahm langsam ab, so dass es relativ lange dauerte und nur durch eine kurze Pause vom Anfang des nächstfolgenden Geräusches getrennt war. Ganz leichter Druck auf die rechte Carotis brachte das Geräusch zum Verschwinden noch ehe ein Druckgeräusch durch das Otoscop hörbar wurde. Erst bei

stärkerem Druck stellte sich ein scharfes blasendes Geräusch von kürzerer Dauer und höherer Tonlage als jenes Spontangeräusch ein.

Seit der ersten Untersuchung habe ich das Ohrgeräusch oft wieder gehört, stets in denselben Characteren; andere Male konnte ich es nicht zu Gehör bekommen, trotzdem die an den grossen Gefässen wahrnehmbaren Töne und Geräusche nicht merkbar sich verändert hatten.

Am linken Ohr gelang es mir nie, trotz gesteigerter Aufmerksamkeit, irgend ein Geräusch zu vernehmen.

Aufsetzen des Stethoscops auf das rechte Ohr, auf den proc. mastoides, auf den Scheitel brachte das Ohrgeräusch nicht zur Wahrnehmung; auch durch den in die Eustachische Röhre eingeführten Catheter war es nicht hörbar.

Die acustischen Phænomene über den Arterien verhielten sich folgendermassen: Rechte Carotis am Kieferwinkel: systolisches Geräusch kürzer und höher als das Ohrgeräusch, diastolisch weder Ton noch Geräusch. Rechte Carotis am Sternoclaviculargel.: Systolisches Geräusch und lauter diastolischer Ton. Rechte Subclavia: Systolisches Geräusch und lauter diastolischer Ton. Rechte Brachialis bis Ellbeuge: Systolischer Ton, kein diastolischer Ton. Rechte Radialis: Tonlos.

Auf der linken Seite verhalten sich die entsprechenden Gefässe wie rechts. Ueber den Crurales systolischer Ton, kein diastolischer. Durosiez ist in wenigen Versuchen nicht zu bekommen.

Im Uebrigen besteht deutlicher Capillarpuls an der Haut der Stirne und dem Nagelglied der Finger. Ophthalmoscopisch ist keine Pulsation sichtbar.

Das Herz hat seinen hebenden Spitzenstoss nach unten und aussen verlegt, erzeugt eine Oberflächendämpfung von 12 cm Breite. An der Spitze wird ein schwacher systolischer Ton, kein Geräusch gehört, an der Aorta ein schwaches systolisches, nach den grossen Gefässen hin sich fortleitendes Geräusch und ein characteristisches diastolisches Blasen mit dem Orte der grössten Intensität am linken untern Sternalrand.

Die übrigen Organe zeigen keine erkennbaren Abweichungen.

Unser Interesse beansprucht das rechtsseitige Ohrgeräusch.

Als ich dasselbe zum erstenmal hörte und von dem Herzleiden des Patienten, wie dieser selbst, noch keine Kenntniss hatte, suchte ich mir seine Erklärung in der Annahme eines localen Aneurysmas oder einer Aorteninsufficienz. Einmal aufmerksam gemacht, überzeugten mich die stark pulsirenden Carotiden von der hohen Wahrscheinlichkeit letzterer Ursache. Alsdann konnte es sich auf den ersten Blick nur um ein fortgeleitetes Aortengeräusch handeln.

An der Aorta bestand ein systolisches Geräusch, das sich continuirlich in die grossen Gefässe nach rechts und links hin gut hörbar erhielt; das Ohrgeräusch gleichwerthig aufzufassen, lag also sehr nahe. Gegen diese Annahme sprach aber die lange Dauer des Geräusches, welche diejenige des Carotisgeräusches am Kieferwinkel übertraf und die tiefere Tonlage. Sein Verschwinden bei einem so leichten Druck auf die Carotis, dass das fortgeleitete Geräusch am Kieferwinkel sich nicht änderte, liess ebenfalls eine locale Entstehungsursache annehmen.

Die Carotis interna, denn nur um diese kann es sich handeln, konnte durch Erweiterung, durch Verengung, vielleicht durch ihren gewundenen Verlauf das Geräusch erzeugen. Von einer Erweiterung der Arterie lagen keine ferneren Zeichen vor. Ihr geschlängelter Verlauf ist wohl von zu geringer Ausdehnung, als dass dadurch ein Auscultationsbefund, ähnlich dem Uterin- oder Strumengeräusch geschaffen worden wäre.

Dagegen wird eine relative Stenosirung der Carotis am Eingang in den Knochencanal am ehesten das Phänomen erklären. Es hat bekanntlich *Jurasz* in seiner klinisch-anatomischen Abhandlung über das systolische Hirngeräusch der Kinder schon im Jahre 1877 jenes Fontanellengeräusch auf ein Missverhältniss zwischen Carotis und knöchernem Canal im Felsenbein zurückgeführt. Die Weite des Carotiscanals ist eine Function der Arterie, entsprechend dem Kampf der Theile im Organismus. Bei der Aorteninsufficienz nun kann temporär die systolische Dehnung der Arterienwand die mittlere Weite des Rohres, die für die Lichtung des Knochencanals massgebend ist, erheblich übertreffen, so dass alsdann ein Missverhältniss zwischen Arterie und ihrer knöchernen Durchgangspforte auf der Höhe der Arteriendiastole entstehen und zur Geräuschbildung Veranlassung geben wird.

Ist dieser Erklärungsversuch richtig, so wird zu andern Zeiten, wenn die Höhe des Pulses der Knochenlichtung besser entspricht, das Geräusch verschwinden. Das ist auch bei dem Patienten eingetreten, denn ich suchte das Ohrgeräusch mehrmals vergebens, trotzdem die Geräusche an den grossen Halsgefässen sich nicht merkbar geändert hatten.

Wesshalb linkerseits das Geräusch nicht zu Stande kam, liegt wohl in der Differenz des Drucks und der Stromgeschwindigkeit zwischen beiden Seiten begründet. Kommen ihre Werthe links in diejenige Höhe wie sie jetzt rechts bestehen, so muss das Geräusch auch im linken Ohr eintreten.

Man könnte strenge genommen für eine solche Erklärung einen anatomischen Beweis verlangen, wie *Jurasz* ihn für den Kinderschädel zu geben vermochte. Solche Erhebungen bei Aorteninsufficienz sind mir durch die verfügbare Literatur nicht bekannt geworden. Bedenkt man die Schwierigkeiten, welche es bieten muss, am Cadaver in der Füllung der Arterie die Verhältnisse herzustellen, wie sie bei der Aorteninsufficienz physiologisch liegen, so wird man wohl auf einen anatomischen Beweis verzichten müssen. Das Fehlen eines rein anatomischen Missverhältnisses zwischen Arterie und ihrem Canal ist noch kein Grund, ein physiologisches auszuschliessen.

Es ist also das beschriebene Ohrgeräusch als eines der seltenen Stenosengeräusche peripherer Arterien aufzufassen, zu Stande gekommen unter den für Ton- und Geräuschbildung sehr günstigen Verhältnissen der Aorteninsufficienz.

Die Analogie mit dem beim Hirngeräusch der Kinder von *Jurasz* gehörten Carotisblasen drängt sich auf, nur wäre hier das Geräusch mehr in den vom Herzfehler abhängigen Druck- und Stromverhältnissen, dort in der Enge des Knochencanals bei normaler Circulation begründet. Wir besitzen meines Wissens keine Angaben über den Einfluss der Pulsqualität auf das Zustandekommen des systolischen Hirngeräusches. Methodische derartige Untersuchungen, verbunden mit der otoscopischen Behorchung der Carotis an ihrem Canal könnten, wie ich glaube, auf die noch nicht genau bekannte Ursache des Hirnblasens Licht werfen.

Wie man in manchen Fällen von Aorteninsufficienz dem Kranken seinen Herzfehler auf Distanz ansieht, so kann man — unser Fall zeigt dies — gelegentlich, gestützt auf ein systolisches Ohrgeräusch, den ungenügenden Klappenschluss an der Aorta vermuthen.

Den Otiater lehrt die Beobachtung, dass selbst objectiv hörbare Ohrgeräusche keine Beschwerden auszulösen brauchen. Ob die Abnahme des Gehörs allein das erklärt, erscheint zweifelhaft; wahrscheinlich übertönen die durch den sclerotischen Process verursachten subjectiven Gehörsempfindungen das systolische Blasen.

Kleinere Mittheilungen.

„Wendung und Extraction“ einer in die Harnblase gerathenen Haarnadel.

Dass sich Fremdkörper in die Harnblase verirren, ist im Ganzen kein seltenes Ereigniss und jeder nur einigermassen beschäftigte Arzt wird schon hin und wieder in die Lage gekommen sein, Gegenstände auf diese oder jene Weise wieder herauszuholen. In dem vorliegenden Falle will ich auch nicht über die Thatsache sprechen, dass eine Haarnadel in solche verdächtige Regionen gelangen konnte, sondern nur über die Art und Weise, wie dieselbe auf unblutigem und auch sehr einfachem Wege wieder entfernt werden konnte.

Jungfrau Kath. T., 30 Jahre alt, in Engelberg, klagte seit mehreren Wochen über heftige Schmerzen beim Uriniren; besonders gegen das Ende des Wasserlösens nahmen die Schmerzen oft eine solche Heftigkeit an, dass Pat. dabei ohnmächtig wurde; der Urin war stets mit viel Schleim und Eiter, in letzter Zeit beinahe immer mit Blut vermischt. Die Sondenuntersuchung der Blase liess ohne Schwierigkeit einen harten Fremdkörper von rauher Oberfläche erkennen, welcher Anfangs, da die Anamnese nichts Näheres ergeben wollte, für einen Blasenstein gehalten wurde. Die operative Entfernung desselben wurde auf einige Tage zurückversetzt.

Am nächsten Tage kam schon etwas mehr Licht in die Sache, indem Pat. dem Herrn Dr. *E. Cattani*, welcher bisher behandelnder Arzt war, gestand, vor zwei Monaten (!) einmal mit einer Haarnadel an den Genitalien manipulirt zu haben; die Nadel sei dabei auf einmal spurlos verschwunden, und trotz eifrigstem Suchen in und unter dem Bette, bis auf den heutigen Tag (d. 29. Febr. 1892) noch nicht zum Vorschein gekommen; deshalb liege die Möglichkeit nahe, dass sie in der Harnblase stecke und an all den Beschwerden und Schmerzen Schuld sei.

Nachdem Collega *Cattani* die Kranke tief chloroformirt hatte, begann ich die Harnröhre zu dilatiren, und zwar Anfangs mit dem *Palmer*'schen Uterusdilatator, später mit dem *Hegar*'schen Glasdilatatorium; nach ca. 15 Minuten war die Harnröhre so weit, dass ich mit dem kleinen Finger in die Blase dringen konnte; hier fühlte ich im orificium vesicæ, frei in die Urethra hineinragend die eine Spitze der Haarnadel, während der andere Schenkel sich rechts davon in die Blasenwand einbohrte. Die Nadel war in dieser Stellung kaum beweglich. Den ersteren Schenkel konnte ich ohne Schwierigkeit mittelst einer amerikan. Kugelzange ergreifen; durch sanftes Empordrängen konnte auch die Nadel beweglicher gemacht werden, aber bei jedem Zug nach unten bohrte sich der andere Schenkel in die Blasenwand ein und hielt wie ein Widerhaken fest. Es gelang auch ohne Schwierigkeit den zweiten Schenkel für sich zu fassen, aber auch hier war das Resultat kein besseres, und beide Schenkel zugleich zu ergreifen und sie so herauszuziehen, war nicht möglich, weil der Durchmesser der Harnröhre eine genügend weite Oeffnung der Zange nicht gestattete. Ein blutiges Secret aus der Urethra mahnte ausserdem von weiteren Versuchen in dieser Weise abzusehen.

Während nun der Collega und ich beriethen, was im concreten Falle besser zu thun sei, entweder die Nadel in der Blase zu zertheilen und stückweise heraus zu befördern, oder aber die blutige Oeffnung der Blase, resp. den Steinschnitt vorzunehmen, kam mir der Gedanke, noch vorher einmal den Versuch zu machen, die Nadel auf den Kopf zu wenden, worauf dann, wenn einmal das runde Ende voraus liegt, eine Extraction in toto keine Schwierigkeiten mehr machen sollte.

Zu diesem Zwecke ging ich mit einer gewöhnlichen Uterussonde in die Blase ein, so zwar, dass die Sonde zwischen die Schenkel der Nadel zu liegen kam; in dieser Richtung schob ich sie soweit wie möglich vor. Die rauhe Oberfläche der Incrustationen erleichterten dem Gefühle in ganz bedeutendem Maasse, sich richtig zu orientiren. Am Ende zwischen den Schenkeln angelangt, drückte ich die Sonde gegen die obere und vordere Blasenwand, und drehte sie, mit letzterer immer Fühlung behaltend, so weit nach rechts als es der Raum gestattete. Hierauf zog ich die Sonde — ihren Kopf immer gegen die vordere Blasenwand drückend — wieder heraus, und hatte die Freude, die auf ihr sitzende Haarnadel in toto herausspazieren zu sehen.

Am obern Ende derselben waren die Incrustationen durch die Berührung mit der Sonde abgestossen worden; dieselben erscheinen überhaupt für einen zweimonatlichen Aufenthalt in der Blase nicht sehr bedeutend. Der Extraction folgte sofort eine ergiebige Ausspülung mit Ac. salicyl in aq., innerlich Natr. salicyl. Am nächsten Tage bestand Incontinenz, welche am 3. Tage wieder verschwand. Der Schmerz und der Tenesmus nahmen ebenfalls rasch ab, so dass die Patientin schon nach Verlauf einer Woche frei von allen Harnbeschwerden war.

Ein schonenderes Verfahren — bei solch' vereinzelten Fällen wird man wohl kaum von einer „Methode“ sprechen dürfen — als das geschilderte lässt sich wohl kaum denken; Verletzungen können dabei nicht wohl stattfinden, es sei denn, dass die Nadelspitzen während der Wendung die Blasenschleimhaut ritzten. Da aber während der ganzen Zeit der Druck in der den Spitzen entgegengesetzten Richtung stattfindet, werden diese auch nicht viel Unheil anzurichten im Stande sein, besonders wenn man sofort nach der Extraction die Blase mit antiseptischen Flüssigkeiten ausspült. Eine ausgiebige Spülung ist ja nach solchen Operationen schon aus dem Grunde nothwendig, um alle von dem Fremdkörper abgebröckelten Partikel der Incrustationen, welche einer spätern Concrementbildung Vorschub leisten könnten, herauszuschwemmen.

Stansstad. Dr. *Cubasch.*

Zusatz der Redaction: Folgenden Fall erlebte ich anno 1891/92. Die 20jährige Halbidiotin Luise Str. von Langdorf-Frauenfeld war November und December 1891 wegen Blutharnen und starkem Blasentenesmus in ärztliche Behandlung getreten. Chemische und microscopische Untersuchung des Urins vermochten keine vollkommene Klarheit in die Diagnose zu bringen; deshalb — und als auf mehr symptomatische Behandlung der Zustand sich von Woche zu Woche eher verschlimmerte — unternahm ich am 20. Januar eine Untersuchung in Narkose. Der bei der tief chloroformirten Patientin eingeführte Silberkatheter entleerte stinkenden blutigen Urin und kam für einen Moment in Berührung mit einem harten Fremdkörper. Der in die Vagina eingeführte Finger ritzte sich im vordern Scheidengewölbe an einer Metallspitze. Dieselbe wurde unter Führung des Fingers mit *Roser*'schem Nadelhalter gefasst und durch Ziehen und Drehen eine rostige aber noch wenig incrustirte Haarnadel entwickelt, wobei ziemliche Gewalt angewendet werden musste. Dieses etwas rohe Verfahren (dem das oben geschilderte allerdings vorzuziehen gewesen wäre) hatte eine kleine Blasenscheidenfistel zur Folge, welche ambulant, unter Cocaïnanæsthesie angefrischt und mit Silberdraht vernäht wurde und anstandslos heilte. Alle Beschwerden hörten vom Momente an auf. Patientin gestand, aber erst nachdem das corpus delicti vorlag, sich 3 Monate zuvor eine Haarnadel in die Geschlechtstheile geschoben zu haben. *E. Haffter.*

Ueber Airol.

Seit einiger Zeit bringt die Firma Hoffmann, Traub & Cie. in Basel ein neues Mittel auf den Markt, das verdient, die allgemeine Aufmerksamkeit der Aerzte auf sich zu ziehen und der Prüfung werth ist. Es ist dies das Airol, ein basisch gallussaures Bismuthoxyd — Dermatol — mit, an Stelle einer Hydroxylgruppe, eingeführtem Jod.

Schon wieder ein neues Mittel, mag Mancher denken; wird ihm auch gehen wie den meisten: erst warm empfohlen, als unschädlich und ungiftig gepriesen, für alle möglichen Krankheiten gut; der hinkende Bote wird in Gestalt von Warnungen vor unangenehmen Nebenwirkungen schon hintendrein kommen.

Ich glaube, man darf diesem neuen Mittel mit ruhigem Gewissen eine Zukunft voraussagen. Der Wunsch nach einem Ersatz des, für Viele sehr unangenehm riechenden Jodoformes hat das Dermatol, ebenfalls ein gallussaures Wismuthsalz, auf den Markt gebracht; das Bestreben, in dieses noch ein leicht abspaltbares Jodmolekül einzuführen, um ihm auch antiseptische Eigenschaften zu verleihen, hat das Airol entstehen lassen. Ob das Ziel, in diesem einen vollkommenen Ersatz für das Jodoform, besonders zur Behandlung tuberculöser Affectionen zu schaffen, vollkommen erreicht worden, wird erst die Zukunft lehren.

Das Airol ist ein graugrünes, sehr feines Pulver, geruch- und geschmacklos und lichtbeständig. An der Feuchtigkeit zersetzt es sich langsam, rascher in Wasser, zu einem rothen, noch basischeren Wismuthoxyjodidgallat; mit wenig Wasser und Glycerin gibt es eine ziemlich haltbare Emulsion, mit Vaseline und wasserfreiem Fett haltbare Salben.

Was nun vor Allem zu einer Empfehlung des Airols berechtigt, ist seine sehr ausgesprochene Eigenschaft, auf Wunden austrocknend zu wirken. Ich benütze nun das Airol seit circa einem halben Jahre und habe in dieser Zeit eine Anzahl frischer und älterer Verletzungen, besonders Verbrennungen, sowie vor Allem varicöse Unterschenkelgeschwüre damit behandelt und bis jetzt noch kein Mittel kennen gelernt, das die Secretion so sehr beschränkt und auch die umgebende Haut absolut nicht reizt.

Ich verzichte darauf, die Fälle einzeln aufzuzählen und will nur einige anführen zur Illustration der erwähnten Eigenschaften.

Einer der ersten Fälle, die ich mit Airol behandelte, war ein Mädchen mit Tumor albus des rechten Kniees, das mit Wasserglasverband aus dem Kinderspital entlassen worden war. Bei der Entfernung des Verbandes in der Poliklinik des Kinderspitals fand sich über der Patella ein stark 5-Mark grosser tiefer Decubitus, der nach der Reinigung mit Airol verbunden wurde. In drei Wochen war derselbe fast ohne Eiterung fast vollständig fest vernarbt.

Eine frische Verletzung, bestehend in einer 10-Centimes grossen Abreissung der ganzen Dicke der Epidermis, so dass die Cutis bloss lag, überhäutete sich in fünf Tagen ohne einen Tropfen Eiter.

Am auffallendsten trat die stark secretionsbeschränkende Wirkung des Mittels zu Tage bei einem 10 Centimeter langen, 5 Centimeter breiten und tiefen varicösen Unterschenkelgeschwür. Nachdem durch 3—4tägiges Liegen die Hautentzündung zurückgegangen, wurde ein Theil des Geschwürs mit Jodoform, ein anderer Theil mit Airol bestreut, um erst die Toleranz gegen letzteres kennen zu lernen. Da es gut ertragen wurde — geklagt wurde von keinem Patienten über unerträgliches Brennen — wurde dann das ganze Geschwür damit dick bestreut und ein Zinkleimverband angelegt, mit welchem Patientin wieder Gehversuche anstellte. Dieser erste Airolverband konnte volle 8 Tage liegen bleiben und machte die Heilung unter dieser Behandlung bei sehr geringer Secretion rapide Fortschritte, so dass das grosse Geschwür nach circa 6 Wochen geheilt war, ohne dass Patientin, mit Ausnahme der ersten Tage, an das Bett gebunden blieb.

Dies möge genügen. Darüber, ob das Airol auf tuberculöse Affectionen ähnlich dem Jodoform eine specifische Wirkung besitze, habe ich keine Erfahrung. Denn man entschliesst sich nur ungern, von einem erprobten Mittel abzugehen und mit Anwendung eines neuen eventuell Zeit zu verlieren, und dann konnte der penetrante Geruch des Jodoforms kein Grund sein, davon Umgang zu nehmen, da er bei der Anwendung in Einspritzungen nicht sehr stört.

In letzter Zeit habe ich das Airol auch intern angewendet in einem Falle von tuberculösen Darmgeschwüren bei einem 10jährigen Mädchen, das neben Diarrhœn oft über Leibschmerzen klagte. 0,1 zweimal täglich blieben ohne deutlichen Einfluss, während sowohl die Diarrhœn als die Leibschmerzen auf 0,2 pro dosi, zweimal täglich, erhebliche Besserung erfuhren.

Unangenehme oder gar schädliche Nebenwirkungen habe ich bis jetzt keine beobachten können.

Basel. Dr. *J. Fahm.*

Vereinsberichte.

Medicinische Gesellschaft der Stadt Basel.

Sitzung vom 17. Januar 1895.[1])

Präsident: Dr. *Hoffmann.* — Actuar: Dr. *VonderMühll.*

Dr. *Bider* lehnt die auf ihn gefallene Wahl zum Präsidenten endgültig ab. Präsident wird Dr. *Hoffmann*, Cassier Dr. *Carl Hagenbach.*

Dr. *Corning* wird als ordentliches Mitglied aufgenommen.

Der Actuar verliest einen Nekrolog über den verstorbenen Nestor der Gesellschaft, Dr. *August Burckhardt.* Die Gesellschaft erhebt sich in ehrendem Andenken an den Verstorbenen von den Sitzen.

Dr. *Fahm* stellt einen Fall von **Sclerodermie** (Sclerodaktylie, cicatrisirendes Hautsclerom, Panaritium nervosum) vor. Pat., 33 Jahre alt, hereditär nicht belastet, vom 14. Jahre an für mehrere Jahre an Chlorose leidend, sonst nie krank. Entwicklung der jetzigen Krankheit vor ca. 10 Jahren unter Erscheinungen von Akroparæsthesien, Einschlafen der Fingerbeeren, dann nach und nach der ganzen Finger; zunehmende Verdickung der Haut, vor 3—4 Jahren auf Handrücken, Handgelenke, Vorderarme und Gesicht (Stirne) übergreifend. Seit 4 Jahren öfters Panaritien. — Auffallend vor Allem der eigenthümlich starre Gesichtsausdruck. Haut der Stirne derb, unelastisch, Fingereindrücke längere Zeit zurückbleibend. Stirne kann activ noch wenig gerunzelt, von der Unterlage nicht abgehoben werden. Schwund des retrobulbären Fettgewebes; Haut der Wangen wie die der Stirne. Lippen dünn. Am Hals dunkle Pigmentirung bis gegen Brust hin. Rechter Oberarm deutlich atrophisch; Haut ebenfalls derb. Je weiter peripher man geht, desto dichter liegt die Haut der Unterlage an; Finger wie holzig. Rechtes Handgelenk theilweise versteift; besonders gehemmt ist Dorsal- und Volarflexion, auch öfters Schmerzen im rechten Handgelenk. Auch die Metacarpophalangeal- und die Interphalangealgelenke partiell versteift in Folge der Rigidität der Haut. Die Nägel krallenartig, sehr spröde. Die Finger sind in der Kälte wachsartig, hyperæsthetisch, schmerzen heftig, schwitzen im Sommer meist sehr stark. Zahlreiche Narben von überstandenen Panaritien; diese beginnen meist mit subcutanem Blutaustritt, der sehr langsam in Eiterung und ebenso langsam in Heilung übergeht. Diese Panaritien auffallend wenig schmerzhaft. Einzig objectiv nachweisbare Veränderung der Sensibilität ist neben einer sehr deutlich verlangsamten Leitung, eine Hyperæsthesie auf Aussenseite beider Oberarme, und eine deutliche Hyperæsthesie gegen den faradischen Strom, in Folge von Erhöhung des Leitungswiderstandes der verdickten Haut. Herz, Lungen und Nieren intact. Von Seiten der Digestionsorgane ist nur öfteres Magenbrennen vorhanden. Diese progressiven Beschwerden übten auch auf Psyche einen depressorischen Einfluss aus. — Dieser Fall ist ein ziemlich reiner der immerhin nicht gerade häufigen Erkrankung. Es werden dann noch nach der in der Deutschen med. Wochenschrift publicirten Arbeit von *Eulenburg* über dieses Thema, die pathologische Anatomie, Aetiologie, Vorkommen, Prognose und Therapie kurz besprochen.

---

[1]) Eingegangen 25. Februar 1895. Red.

Sitzung vom 7. Februar 1895.

Präsident: Dr. *Hoffmann*. — Actuar: Dr. *VonderMühll.*

Dr. *Marti:* **Ueber subconjunctivale Kochsalzinjectionen und ihre therapeutische Wirkung in der Augenheilkunde.** Der Vortrag bildet ein zusammenfassendes Referat über die beiden jüngsten Publicationen aus der Basler Augenklinik von Herrn Prof. *Schiess*, welche sich mit der Umgestaltung und principiell veränderten Auffassung der seit einigen Jahren in die Augenheilkunde eingeführten Methode der subconjunctivalen Injectionen befassen. Es sind dies die Arbeit von Dr. *C. Mellinger*: „Klinische und experimentelle Untersuchungen über subconjunctivale Injectionen und ihre therapeutische Bedeutung" (als Separatabdruck aus dem Archiv für Augenheilkunde von *Knapp* und *Schweigger* erschienen), sowie die Inauguraldissertation des Referirenden (Basel, Verlag von C. Sallmann): „Ueber subconjunctivale Kochsalzinjectionen und ihre therapeutische Wirkung bei destructiven Hornhautprocessen".

Die von Prof. *Reymond* und Dr. *Secondi* in Turin im Jahre 1889 empfohlenen, auf *Galenga*'s Impfversuche sich stützenden subconjunctivalen Injectionen von Sublimat bei verschiedenen Augenaffectionen, die besonders von französischer Seite mit Enthusiasmus aufgenommen wurden, in der Folge bei Ophthalmologen aller Länder Eingang fanden, sind auch auf der Basler ophthalmologischen Klinik seit dem Jahre 1892 in Anwendung gebracht worden.

Man hat sich an die von *Reymond* empfohlene Sublimatlösung von 1 : 2000,0 mit $^1/_{10}$% Kochsalz gehalten, von der Injection der übrigen, von anderer Seite empfohlenen, desinficirenden Flüssigkeiten, wie Jodtrichlorid, Natr. salicyl. etc. abgesehen, sich stets nur der subconjunctivalen Injection bedient und von der Injection in die *Tenon*'sche Kapsel und in den Glaskörper Umstand genommen und bald sich bei der Application auf die destructiven Hornhautprocesse beschränkt, da man hierbei die sichersten Erfolge constatiren konnte.

Weniger ermunternd waren indess die subjectiven und objectiven Beigaben des Verfahrens: Grosse, fast unerträgliche Schmerzhaftigkeit, sowie Reiz- und Entzündungserscheinungen im subconjunctivalen Gewebe mit Hinterlassung fester Adhäsionen zwischen Conjunctiva und Sclera und Obliteration des subconjunctivalen Raumes. Thierversuche mit Injectionen einer ganzen Pravazspritze, statt der üblichen $^1/_4$-Spritze, hatten sogar Schrumpfung des Conjunctivalsackes mit Entropium zur Folge, während zahlreich applicirte Injectionen einer Lösung von 1 : 4000 keine Reiz- und Entzündungserscheinungen im Gefolge hatten. Bei entsprechenden Erkrankungen des menschlichen Auges dagegen zeigten diese schwachen Lösungen die nämlichen Resultate der frühern starken Lösungen. — Es musste in Folge dessen zweifelhaft werden, ob so noch das Sublimat als Desinficiens das wirksame Agens sei, oder ob nicht etwa die Einwirkung der injicirten Flüssigkeit an sich auf die Lymphcirculation in Betracht falle.

Von diesem Gedanken geleitet, schritt man zur Injection vorerst von physiologischer Kochsalzlösung, erhöhte sodann die Concentration bis zu 2 und 4%, von der Annahme ausgehend, dass ein stärkerer Salzgehalt der Lösung auch eine grössere Alteration des Lymphstromes zur Folge haben dürfte. Seit December 1893 werden nun in Basel systematisch subconjunctivale Kochsalzinjectionen besonders bei destructiven Hornhautprocessen in Anwendung gebracht.

Die Resultate sind mindestens so gute als die früher mit Sublimatinjectionen erzielten, ohne eine Spur der unangenehmen subjectiven und objectiven Begleiterscheinungen der Letztern. Eine vorläufige Casuistik umfasst 3 Fälle von Infiltrationskeratitis, 8 Fälle von Ulcus corneæ, 5 Fälle von Ulcus corneæ mit Hypopyon complicirt und 9 Fälle von sog. Hypopyonkeratitis oder Ulcus serpens *Sämisch*. Ein grosser Theil der Fälle wurde bloss ambulatorisch behandelt, sogar $^1/_3$ aller Fälle von Hypopyonkeratitis. Allerdings wurde die bisher hier in Basel in solchen Fällen übliche Therapie beibehalten: Mydriatica, feuchte Wärme abwechselnd mit Contentivverband. Die Erfolge waren überraschend, und

selbst bei Hypopyonkeratitis verschwanden sogar grosse Hypopya bei ambulanter Behandlung und schlechten äussern Verhältnissen mit einer Raschheit, die man hier bis anhin zu beobachten nicht gewohnt war. — Nie kam es zu einem Staphylom, ein einziges Mal zu einem Leukoma adhærens mit übrigens gut erhaltenen peripheren Hornhautpartien, während die übrigen Fälle, sowie die von Infiltrations- und Ulcerationskeratitiden meist mit spiegelnder Facette, kleiner Macula oder ohne jegliche optische Störung ausheilten. — Eine Panacee für alle Fälle von schwerer Hypopyonkeratitis wird indessen auch diese Behandlungsmethode nicht sein. — Was aber für die practische Verwerthbarkeit der Methode von grosser Bedeutung ist, liegt in der leichten Anwendbarkeit derselben selbst in der ambulatorischen Praxis. — Durch Experimente und die klinische Erfahrung hatte man sich von der Bedeutungslosigkeit der desinficirenden Eigenschaften der injicirten Flüssigkeit überzeugt, die günstige Wirkung der Kochsalzlösung aber findet in den Resultaten der physiologischen Forschungen von *Ragowitz* und *Heidenhain*[1]) eine Stütze und annehmbare physiologische Erklärung. Unter den schon von *Ragowitz* so benannten Lymphagogis zeichnet sich nach *Heidenhain*'s Versuchen unter jener Classe von lymphtreibenden Mitteln, die durch Ueberführung von Wasser aus den Gewebselementen in die Lymphspalten eine Steigerung der Lymphbildung bewirken, besonders das Kochsalz durch das grösste Wasseranziehungsvermögen aus. 0,6—0,79 Kochsalz pro Kilo Körpergewicht ins Blut injicirt, ist im Stande, den Lymphstrom auf das 5—6fache zu steigern.

Die directe Einbringung von Kochsalzlösung um und in die Lymphräume des erkrankten Hornhautgewebes oder dessen Circulationsgebietes muss daher auch eine eventuell noch stärkere Wirkung auf den dortigen Lymphstrom haben, womit aber eben sowohl gesteigerte Abfuhr von Zerfallsproducten und infectiösen Stoffen, als vermehrte Zufuhr von Ernährungsflüssigkeit Hand in Hand geht. — Damit sind aber auch die nothwendigen Bedingungen rascher Rückbildung und Heilung destructiver Processe gegeben.

Das Résumé des Referates liegt in folgenden Sätzen:

1) Subconjunctivale Sublimatinjectionen beeinflussen destructive Hornhautprocesse günstig, führen jedoch zu adhäsiver Entzündung und Obliteration des subconjunctivalen Raumes.

2) Subconjunctivale Kochsalzinjectionen leisten uns wenigstens die gleichen Dienste ohne die Nachtheile der Sublimatinjectionen.

3) Die günstigen Erfolge der subconjunctivalen Injectionen beruhen überhaupt nicht auf der desinficirenden Wirkung der angewandten Lösungen, sondern auf der anregenden und beschleunigenden Wirkung auf die Lymphcirculation.

4) Die Anregung und Beschleunigung der Lymphcirculation hat nothwendigerweise eine rasche Resorption und Elimination schädlicher Stoffe zur Folge, wodurch der Heilungsprocess gefördert wird.

5) Nach den Versuchen *Heidenhain*'s gehört die Kochsalzlösung zu den kräftigsten lymphtreibenden Mitteln und haben wir für ihre von uns klinisch constatirte günstige Wirkung eine annehmbare physiologische Erklärung.

Dr. *Hoffmann:* **Ein Fall von Löffler'scher Diphtherie mit Heilserum behandelt.** Der Fall ist hauptsächlich dadurch bemerkenswerth, dass am ersten Tag in der entnommenen Membran keine *Löffler*'schen Bacillen gefunden wurden, während am 4. Tage viele solcher Bacillen nachweisbar waren. Der schwere Fall verlief nach der Injection gut; an der Injectionsstelle trat am 8. Tage eine circumscripte Urticaria auf.

---

[1]) *Heidenhain*: „Versuche und Fragen zur Lehre von der Lymphbildung." Bonn 1891.

Zürcher Gesellschaft für wissenschaftliche Gesundheitspflege.

Den 25. Juli 1894[1]) (Gemeinschaftlich mit der Gesellschaft der Aerzte.)

Besichtigung der gewerbehygienischen Sammlung des Polytechnikums in der **Zürcher Gewerbeausstellung** unter Führung des Actuars.

Die Sammlung enthält gegen 330 Gegenstände zum Theil aus dem Gebiete der Hygiene, zum Theil aus demjenigen der Unfallverhütung. Unter den erstern sind namentlich die zahlreichen Modelle betreffend Ventilation von Wohnungen und Fabrikräumen hervorzuheben, welche uns die einfachen und complicirteren Mittel zur Lufterneuerung vor Augen führen von den Klappfenstern und Glasjalousien bis zu den Centrifugal- und Schraubenventilatoren in Verbindung mit Vorrichtungen zur Befeuchtung, Reinigung, Abkühlung oder Erwärmung der eintretenden Luft. Von besonderm Interesse sind auch die verschiedenen Staubabsaugungen an Haderntischen, Drehbänken und Schmirgelscheiben.

Ausserdem finden wir aus dem Gebiete der Lufthygiene Kohlensäurebestimmungs-Apparate, ferner solche zur Bestimmung der Luftfeuchtigkeit, Anemometer etc.

Eine Collection von Respiratoren und Staubmasken, ferner die verschiedensten Schutzbrillen aus Glas, Glimmer und Drahtgeflecht, Schutzmittel gegen Verbrennung aus Asbestgewebe und eine Arbeiterschutzkleidung sind die erwähnenswerthesten Gegenstände für die persönliche Ausrüstung der Arbeiter. Unter den maschinellen Schutzvorrichtungen sind namentlich diejenigen zur Verhütung von Unfällen an Transmissionen zu erwähnen, wie Verdecke, Riemenaufleger der verschiedensten Systeme, Auskehrungen etc.

Von allgemeinem Interesse sind die verschiedenen Systeme von Aufzügen, welche namentlich Unglücksfälle durch Reissen des Fahrstuhlseils und das Hinabstürzen von Arbeitern durch den offenen Schacht unmöglich machen sollen. Wie wir Verletzungen durch das Zerspringen der Wasserstandsgläser vorbeugen können, zeigen uns die verschiedenen, zum Theil sehr rationellen Schutzgläser. Immer mehr haben sich in letzter Zeit gewisse Schutzvorrichtungen in der Holzbearbeitungsindustrie eingebürgert, namentlich bewähren sich die auch in unserer Sammlung befindlichen Fraisenverdecke und Spaltklingen. An Schutzvorrichtungen der Textilindustrie sind eine grosse Zahl von Schützenfängern, ferner Battemverschlüsse, Schienenräumer etc. vorhanden. Andere Branchen, wie die chemische und Metall-Industrie und das Baugewerbe sind vorderhand nur durch eine kleine Zahl von Modellen vertreten; doch steht eine Ausdehnung der Sammlung auch in dieser Richtung für die nächste Zeit in Aussicht. *Roth.*

Sitzung vom 14. November 1894 im Café Saffran.[1])

Präsident: Prof. *O. Wyss.* — Actuar: Prof. *O. Roth.*

1) An Stelle des verstorbenen Herrn Nationalrath *Bürkli-Ziegler* wird Herr Prof. *K. Egli* in den Vorstand gewählt.

2) Prof. Dr. *Oscar Wyss* (Autoreferat) berichtet über Versuche, die er im Auftrage der Zürcher Sanitätsdirection über eine neue Art von Särgen, **Tachyphag** genannt, angestellt hat. Dieselben werden in Chaux-de-Fonds hergestellt und bestehen aus einer durch ein Holzgerippe verstärkten Gypsmasse. Es sind in München bereits Versuche mit diesem Sarge in Vergleichung mit dem Holzsarge angestellt worden, die ergeben haben, dass ein Thiercadaver, der im Tachyphag beerdigt war, sich rascher zersetzte, als ein solcher im Holzsarge, und Aehnliches lehrte ein von Stadtarzt Dr. *Leuch* in Zürich vorgenommener Versuch.

Vortragender hat im März 1894 fünf Thierleichen, Kaninchen und Meerschweinchen, am 29. Mai 8 solche, am 25. Juli 16 solche theils in Holzsärgen, theils in Tachyphagen an einer noch nie benutzten Stelle des jetzigen Spitalfriedhofes in gewohnter Gräbertiefe in 4 Gräbern beerdigen lassen. Die Minimaldistanz der kleinen Särge betrug 10 cm.

---

[1]) Eingegangen 11. März 1895. Red.

Am 17. Oct. fand die Exhumation sämmtlicher Leichen statt. Evident wiesen die im Tachyphag bestattet gewesenen Cadaver weiter vorgeschrittene Zersetzung auf, als diejenigen im Holzsarge. In einigen Särgen befand sich von aussen eingedrungenes Wasser, da das Terrain sehr nass war; dieses hemmte begreiflicherweise die Zersetzung. Die stärkere Zersetzung in den Tachyphagen gegenüber den Holzsärgen war namentlich um so deutlicher, je längere Zeit von der Bestattung bis zur Exhumirung verstrichen war. Der Vortr. fand bei den Leichen der von

Ende Juli bis Mitte Oct. beerdigten Thiere, wenn im Holzsarg bestattet 20 bis 950 gr., im Mittel 487 gr. Zunahme,

wenn im Tachyphag bestattet 1 Mal 180 gr. Zunahme; 3 Mal Abnahme von 9—196 gr., im Mittel 109 gr.;

bei den von Ende Mai bis Mitte Oct. beerdigten Thieren: im Holzsarg: 65 bis 215 gr., im Mittel 153 gr. Zunahme,

im Tachyphag: 25 bis 682 gr., im Mittel 173 gr. Abnahme;

bei den von März bis Oct. bestatteten Thieren, wenn im Holzsarge: 190 gr. Zunahme (Wasser im Sarg),

im Tachyphag: 140 bis 805 gr., im Mittel 355 gr. Abnahme.

Es fanden demnach in den Tachyphagen erheblich raschere Gewichtsverminderungen statt, die betrugen nach $2\frac{1}{2}$ Monaten 109 gr., nach 5 Monaten 173 gr., nach 7 Monaten 355 gr., während die im Holzsarge bestatteten Leichen nicht abgenommen hatten. Auch die Ocularinspection der Leichen machte vollkommen denselben Eindruck wie obige Zahlen; es war die viel weiter vorgeschrittene Zersetzung der Leichen im Tachyphagen ganz evident, gegenüber den Holzsargleichen.

Die ausgegrabenen Särge sowie auch die Gypssärge waren wenig verändert. Letztere waren stark durchfeuchtet; einer trug eine Verletzung; vom Ausgraben herrührend; sonst intact. Durch Imprägnation mit Wasser nehmen die Tachyphagen um viel mehr an Gewicht zu als Holzsärge. Die Kaninchen-Holzsärge (40 cm lang, 20 cm breit) nahmen 200, gleich grosse Tachyphagen 800 gr., die 22 cm langen und 12 cm breiten Meerschweinchen-Holzsärge nur 50, die ebenso grossen Tachyphagen 300 gr. Wasser auf. Besonders der Boden der grossen für Menschenleichen bestimmten Tachyphagen ist im Stande sehr grosse Mengen Flüssigkeit zu absorbiren, ohne desshalb durchlässig oder allzu zerbrechlich zu werden.

Der Vortragende erklärt die Tachyphagen als eine zweckmässige Neuerung, da sie die Zersetzung der Leichen erheblich beschleunigen, und daher Aerzte, Hygieniker und Behörden in hohem Grade interessiren.

Discussion: Herr Stadtarzt Dr. *Leuch* (Autoreferat) berichtet über die von ihm mit dem neuen Sarge vorgenommenen Versuche: Zwei ziemlich genau gleich grosse und gleich schwere nicht secirte Katzen wurden, die eine in einem Holz-, die andere in einem Gusssarg, am 7. December 1893 verscharrt. 232 Tage später fand die erste Exhumirung statt, wobei vor allem auffiel, dass die Cadaverüberreste im Tachyphag an Menge kaum die Hälfte derjenigen im Holzsarg betrug. Zudem fand sich in diesem letzteren reichlich Leichenwachs, im Gusssarg dagegen nur spärlich. Beide Särge hatten theilweise im Wasser gestanden, erwiesen sich aber als völlig intact. Die nach weiteren 72 Tagen vorgenommene zweite Exhumation bestätigte das Ergebniss der ersten Ausgrabung vollauf. Im Holzsarg bot sich das Bild der Fäulniss in seiner ganzen Ekelhaftigkeit dar: fürchterlicher Gestank, reichliche Leichenwachsbildung, keine Verminderung der Cadaverüberreste, verglichen mit der ersten Exhumation. Beim Oeffnen des Tachyphages dagegen konnte übler Geruch nur andeutungsweise wahrgenommen werden, Leichenwachs fand sich nur in vereinzelten kleinen Klümpchen, am meisten aber fiel auf, dass die Cadaverüberreste an Masse kaum den dritten bis vierten Theil derjenigen im Holzsarge ausmachten. Auf Grund des Gesehenen darf gesagt werden, dass in diesem Falle, trotzdem wegen der schlechten Bodenverhältnisse nicht eine Verwesung, sondern

eine Fäulniss stattgefunden hat, der Vernichtungsprocess im Tachyphag ohne Zweifel ein bedeutend rascherer war als im Holzsarg.

Herr Dr. *Zehnder* legt diesen Versuchsresultaten namentlich auch desswegen grossen Werth bei, weil gestützt auf dieselben der Beerdigungsturnus bei Anwendung der Tachyphagen heruntergesetzt werden kann.

Herr Prof. *Egli* hält den Oelfarbenanstrich, der an einem der vorgewiesenen Tachyphagen zur Anwendung kam, nicht für einwandsfrei, da durch denselben der Gasaustausch erschwert wird.

Herr Prof. *Wyss* hält diesen Anstrich bei Holzsärgen für schädlicher, da die Poren bei diesen durch die Farbe mehr geschlossen werden.

Herr Pfarrer *Bion* macht auf das grosse Gewicht der Tachyphagen aufmerksam, das den Transport derselben namentlich über enge Treppen sehr erschwert.

Herr Prof. *Zschokke* warnt vor einer zu optimistischen Deutung der gewonnenen Versuchsresultate. Nach seinen Erfahrungen können sogar nach 18 Jahren Thiercadaver, die ohne Umhüllung begraben wurden, noch nicht vollständig verwest sein und zwar selbst dann, wenn der Wasenplatz aus kieshaltigem Terrain besteht.

Herr Prof. *Lunge* betont, dass die Verhältnisse ganz verschiedene seien, wenn ein Cadaver in einem Gypssarg liegt, als wenn er direct in den kieshaltigen Boden gelegt wird. Das Leichenwasser wird von dem Gyps aufgenommen und durch Verdunstung langsam nach aussen abgegeben.

Herr Prof. *Wyss* macht auf die Verschiedenheit der Microbenentwicklung aufmerksam, je nachdem die Luft zu den Leichen Zutritt hat, oder nicht. Der Gasaustausch ist von einem gewissen Einfluss auf die Zersetzung; derselbe wird aber durch die Porosität des Tachyphagen günstig beeinflusst.

Referate und Kritiken.

Die Bedeutung der hypnotischen Suggestion als Heilmittel.

Von Dr. *J. Grossmann.* Deutsches Verlagshaus Bong & Cie., Berlin 1894.

Das vorliegende 163 Seiten starke Buch bildet eine Sammlung von „Gutachten und Heilberichten der hervorragendsten wissenschaftlichen Vertreter des Hypnotismus der Gegenwart“, herausgegeben von *Grossmann*, Redactor der Zeitschrift für Hypnotismus. Sie wurde veranlasst durch einen im Jahre 1893 erschienenen russischen Ukas, der folgendermassen lautete: „Aerzte dürfen die Hypnose nur unter Beobachtung des Artikels 115 des Medicinal-Ustaws („wenn ein Operateur zu einem Kranken geholt wird, an dem eine Operation vorgenommen werden muss, so soll er die Operation, falls Zeit und Verhältnisse es erlauben, nicht ohne Rath und Beisein anderer Aerzte vornehmen“) anwenden, wobei sie über jeden einzelnen Fall der Anwendung der Hypnose der Administrativbehörde Anzeige machen müssen, unter Angabe derjenigen Aerzte, welche bei der Hypnotisirung anwesend waren. Bekanntmachungen jeder Art über Behandlung durch Hypnose sind verboten.“

Aber auch in Frankreich wurde schon vorher den Militärärzten die Anwendung der Hypnose verboten. Gegen diese Einschränkungen und deren Grundlosigkeit richtet sich die vorliegende Schrift, welche die Urtheile von 30 Autoritäten auf dem Gebiete der Suggestivtherapie (nach der Schule von Nancy) über deren wissenschaftliche Berechtigung, deren Erfolge, deren ärztlichen und juristischen Bedenken enthält. Das Buch zerfällt in zwei Theile: medicinische und juristische Gutachten. Bis jetzt ist dasselbe in einer Ausgabe im Originaltext und in einer deutschen Ausgabe erschienen. Wir können nicht im Einzelnen auf den Inhalt eingehen und verweisen den Leser besser auf das Buch selbst, dessen niedriger Preis von 3 Mark es jedem zugänglich macht. Den Arzt wird es interessiren, die Ansichten der Autoren der verschiedenen Länder zu vernehmen, die er hier in Kürze nachlesen kann. *Ringier.*



Grundriss der Kinderheilkunde,

mit besonderer Berücksichtigung der Diätetik. Von Dr. *O. Hauser*, erster Assistent der Universitäts-Kinder-Poliklinik in der Kgl. Charité zu Berlin. Fischers med. Buchhandlung, Berlin 1894. 318 S. Brochirt Fr. 9. 35.

Die Kinderkrankheiten.

Ein kurzes Lehrbuch für Studirende und Aerzte. Von Dr. *E. Schwechten*, Kinderarzt in Berlin. Leipzig, Ambr. Abel 1894. 259 S. Gebunden Fr. 6. 70.

Lehrbuch der Kinderkrankheiten.

Auf Grund der achten Auflage des Buches von Prof. *A. Vogel* ganz neu bearbeitet von Dr. *Philipp Biedert*, Oberarzt am Bürgerspital und Kreisarzt in Hagenau i. Elsass. Elfte sehr vermehrte und verbesserte Auflage. Stuttgart, F. Enke 1894. 661 S.

Die beiden in erster Linie genannten Compendien haben als Autoren ehemalige Schüler *Henoch*'s, was sich an vielen Stellen, besonders auch in den therapeutischen Abschnitten, in pietätvoller Weise geltend macht. Dem beschränkten Raum entsprechend, fehlen theoretische, besonders pathologisch-anatomische Erörterungen ganz und sind nur die Kinderkrankheiten im engern Sinne berücksichtigt. Im Uebrigen aber findet alles practisch Wichtige seine knappe, aber scharfe und genügende Besprechung. Den Zweck als Compendien erfüllen beide Bücher in gleicher und guter Weise.

Das ursprüngliche *Vogel*'sche Lehrbuch der Kinderkrankheiten, das von dem Autor selbst zum letzten Mal 1880 neu herausgegeben worden war und welches ursprünglich nur ein Leitfaden für seine klinischen Zuhörer sein sollte, ist in den spätern Auflagen, unter den Händen des um dieses Specialfach so hochverdienten *Biedert* seinem ehemaligen engen Rahmen längst entwachsen. Speciell in dieser letzten Auflage stellt es sich als ein stattliches und vollständiges Handbuch der Kinderheilkunde vor, indem nicht nur die Physiologie, die Allgemeinbehandlung und die specielle Pathologie und Therapie der innern Krankheiten eine sehr eingehende und umfassende Besprechung finden, sondern auch den sonst meistens den Speciallehrbüchern überlassenen Krankheiten der höhern Sinnesorgane und den chirurgischen Erkrankungen mit Einschluss der Orthopädie der gebührende Platz eingeräumt ist. Diese neue Auflage ist mit erschöpfender Berücksichtigung der Forschungen der letzten Jahre, dem jetzigen Stande unseres medicinischen Wissens entsprechend, sorgfältig umgearbeitet. Es gilt dies u. A. ganz besonders von den Capiteln über die Infections- und Bluterkrankungen, und denjenigen der Arzneiverordnungen und Arzneivergiftungen. Genaue Inhalts-, Arzneimittel-, Autoren- und Sach-Register erleichtern das Nachschlagen ungemein. Die Ausstattung des Buches und die Ausführung der Abbildungen sind sehr schön. *J.*

Anthropologische Formeln für das Verbrecherthum.

Eine kritische Studie von Dr. *A. v. Bentivegni*, Gerichtsassessor. Aus den Schriften der Gesellschaft für psychologische Forschung. Heft 6. Zweite Sammlung. Leipzig bei A. Abel 1893.

Wiederum eine Kritik der Lehre *Lombroso*'s vom „angeborenen Verbrecher“ und zwar diesmal von einem Juristen, der sich die Mühe genommen hat, auch die naturwissenschaftlichen Grundlagen des Problems zu prüfen. Es fragt sich, ob für den Begriff des Verbrechens eine neue Betrachtung der Person des Verbrechers besondere Aufschlüsse liefert. Desshalb sind die Grundlagen einer solchen neuen Anschauung vorerst in ihrem Werthe festzustellen.

Da zeigt sich nun, dass die Analogien, die man aus dem Verhalten der Thiere, (ja sogar gewisser Pflanzen), sowie der Urmenschen, der Wilden und der Kinder mit dem menschlichen Verbrecherthum hat herleiten wollen, um damit die Lehre vom Atavismus zu begründen, einer genauern Betrachtung nicht Stich halten. Auch das, was die Statistik bisher über die relative Häufigkeit des Auftretens der sogenannten Verbrechermale

oder Degenerationszeichen bisher ermittelt hat, reicht zur Aufstellung eines äusserlich wahrnehmbaren Verbrechertypus durchaus nicht hin. So wenig im Allgemeinen die Ausprägung seelischer Eigenschaften in den Gesichtszügen geläugnet werden soll, so ist damit doch für eine Determination der betreffenden Personen zum Verbrechen absolut nichts erwiesen und damit also auch in criminalistischem Sinn nichts anzufangen.

Einige statistische Tabellen, betreffend die Häufigkeit der Degenerationszeichen, wie sie von verschiedenen Autoren gefunden wurde, vervollständigen die interessante Broschüre. *H. v. W.*

Die Frage nach dem geborenen Verbrecher.

Von Dr. *J. L. A. Koch*, Director der K. W. Staatsirrenanstalt Zwiefalten. Ravensburg bei O. Meier 1894.

Der Verfasser verwirft die Lehre *Lombroso*'s und *Kurella*'s von der auf Atavismus beruhenden Existenz des „geborenen Verbrechers" als einer Varietät des normalen Menschentypus, weil sie mit den naturwissenschaftlich-anthropologischen Thatsachen im Widerspruch steht und stellt dafür folgende auf somatisch-psychologischem Boden beruhende Gruppirung der Verbrecher auf: a) Gelegenheitsverbrecher, die für die weitere Betrachtung ausser Berücksichtigung fallen können; b) habituelle Verbrecher. Von diesen sind ein Theil geistig gesunde Individuen, ein Theil psychopathisch und unter den letztern bildet eine besondere Gruppe der geborene Verbrecher *Lombroso*'s. Unter den psychopathischen Verbrechern unterscheidet *Koch* wiederum zwischen den geisteskranken und den psychopathisch minderwerthigen Personen. In diesen beiden Categorien sind wieder die erworbenen von den angeborenen Zuständen zu trennen.

Im Weitern weist dann der Verfasser nach, wie die geistig abnormen habituellen Verbrecher dazu kommen Verbrecher zu werden und erörtert im Speciellen die Bedeutung der sogenannten Degenerationszeichen.

Wir können diese, wenn auch kurze, doch bei der anerkannten Autorität des Verfassers bedeutungsvolle Studie und Kritik auf diesem vielumstrittenen Gebiet nur angelegentlich der Beachtung empfehlen. *H. v. W.*

Précis de clinique thérapeutique.

Par le Dr. *F. A. Plicque*. Paris. Steinheil, éditeur. 592 pages. 7 Fr.

Le Dr. *Plicque*, ancien interne lauréat des hôpitaux de Paris, vient de rendre un bien grand service aux médecins praticiens. Sous une forme concise et cependant très claire, il a condensé dans un volume d'environ 600 pages, les différents moyens de traitement préconisés dans les différentes maladies de l'espèce humaine. — Il suit ces maladies dans l'ordre où elles sont généralement présentées dans les livres classiques de pathologie interne. Après un court résumé clinique, rappelant rapidement les différents symptômes et les différentes formes de la maladie, il passe au traitement général et symptomatique. Ce chapitre est traité avec beaucoup de détails et de discernement. Il résume en quelques pages des documents répandus dans une foule de périodiques, ainsi que les méthodes thérapeutiques et les formules médicamenteuses préférées des cliniciens de l'Ecole de Paris. Chaque fois que cela est nécessaire, un chapitre spécial traite de la prophylaxie individuelle et générale. Grâce à la bonne méthode de classification et à la clarté du style, nous ne doutons pas que ce livre ne devienne bientôt le *Vademecum* préféré de tout médecin praticien. Dr. *Bourget*.

Grundriss der chirurgischen Operationstechnik.

Von *C. Bayer*. Berlin 1894, H. Kornfeld. 137 Seiten. Preis Fr. 6. 45.

Als Hauptzweck vorliegender Publication gibt Verfasser im Vorwort des Buches an: Alles was ein Chirurg in der Operationstechnik braucht, in einer Weise zusammenzu-

tragen, dass eine kurze und auch hinreichende Orientirung und Recapitulirung in jedem Augenblick, ohne grosse Mühe und Zeitverlust möglich ist.

Man kann dem Buche denn auch eine recht grosse Ausführlickeit in der Aufzählung der Methoden und Berücksichtigung neuerer und neuester Vorschläge nachrühmen. Für den Chirurgen vom Fach ist es besonders interessant, die speciellen Gepflogenheiten der *Gussenbauer*'schen Schrift näher kennen zu lernen, auch findet man eine gewissenhafte Berücksichtigung sowohl der deutschen als ausserdeutschen Litteratur.

Trotz dieser Vorzüge vermisst der practische Chirurg eine präcise Stellungsnahme des Autors zu wichtigen Fragen, so dass das Büchlein wohl eher als Repetitorium des Operationscurses als wie als Leitfaden für den Praktiker dienen wird. Gewisse Operationen, wie diejenigen am Gehirn und Rückenmark, (mit Ausnahme der spina bifida), die so wichtige Trepanation des proc. mastoideus, sind gar nicht besprochen.

Ueber die in den Text eingefügten Abbildungen ist nichts besonderes zu sagen. Ohne Zweifel werden in späteren Auflagen die Vorzüge dieses Buches noch wachsen.

E. Kummer (Genf).

Anleitung zur ersten Hilfeleistung bei plötzlichen Unfällen.

Unter Mitwirkung von Dr. *Mehler* herausgegeben von *Joseph Hess*, ehem. Oberlazarethgehilfe der Armee. Mit 26 Abbildungen. geb. Frankfurt. H. Beebhold. Fr. 2. 40.

In einer Reihe von Berufsklassen kommen besonders oft Unfälle vor, die eine sofortige Hilfe erfordern. Es sind dies besonders Bau- und Fabrikbeamte, Militärs, Feuerwehrleute, Bahn- und Polizeibeamte u. s. w. Das vorliegende Werkchen ist speciell für die genannten Berufsklassen bearbeitet und gibt vortreffliche Anleitung zur ersten nothwendigen Hilfeleistung bis zur Ankunft des Arztes. Die Anweisungen sind einfach, kurz und bestimmt, so dass jedermann in der Lage ist, sie sofort auszuführen; zahlreiche Zeichnungen erleichtern das Verständniss. Dem Ganzen ist eine kurze Beschreibung über den Bau des menschlichen Körpers und die Function seiner Organe vorausgeschickt.

E. Kummer (Genf).

Diagnostik der Nervenkrankheiten.

Von *P. J. Möbius.* Zweite Auflage. Leipzig. Vogel 1894. Mit 104 Abbildungen. 434 S. Preis 10. 70.

Der abgeänderte Titel, welchen die vor 8 Jahren zum erstenmal erschienene „Allgemeine Diagnostik der Nervenkrankheiten“ erhalten hat, zeigt nicht nur eine Neubearbeitung, sondern auch eine Erweiterung des als vortrefflich bekannten Buches an. Soweit es ging, hat der Verfasser die alte Darstellungsweise unangetastet gelassen. Doch hat er, abgesehen von der Berücksichtigung der speciellen Diagnostik, überall auch die wissenschaftlichen Ergebnisse der letzten Jahre in geschickter Weise verwerthet. Im ersten Theile des Buches werden die Methoden der Untersuchung und die allgemeine Symptomatologie besprochen. Der zweite Theil behandelt in ausgezeichneter Weise die Functionen der einzelnen Muskeln und Nerven und deren Störungen. Hieran schliesst sich die Lokalisationslehre im Rückenmark und Gehirn. Der dritte Theil besteht aus einer Skizze der speciellen Diagnostik nach ätiologisch-klinischen Gesichtspunkten geordnet. Dieser letzte Theil, der in kurzen Zügen den manchmal extremen Standpunkt des Verfassers in vielen Fragen der Neuropathologie wiedergibt, dürfte für den Studirenden — und für diesen ist das Buch wohl in erster Linie bestimmt — im Ganzen doch etwas zu skizzenhaft gehalten sein. Manche Wiederholungen liessen sich vermeiden, wenn nicht bei der Besprechung eines Symptomes im ersten Theile schon ein ganzes Krankheitsbild geschildert würde. Die Abbildungen sind durchweg gut und die Ausstattung ist die bekannte tadellose.

Egger.

Lehrbuch der Nervenkrankheiten für Aerzte und Studirende.

Von Prof. Dr. *Oppenheim*. Mit 220 Abbildungen. 870 Seiten. Berlin, Karger. 1894. Preis 26. 70.

Wenn ein neues Lehrburch der Nervenkrankheiten neben den vielen schon bestehenden sich Geltung verschaffen soll, so muss es mit reichlichen Vorzügen ausgestattet sein. *Oppenheim*, der Forscher und Praktiker zugleich ist, hat es verstanden, ein solches Buch zu schaffen, das sich in kurzer Zeit als guter und gewissenhafter Berather des Arztes und Studirenden bewähren wird. Einzelnen Capiteln merkt man vielleicht — doch nicht zu ihrem Schaden — an, dass der Verfasser selber in den betreffenden Gebieten gearbeitet hat. Ueberall aber hat er die vorzüglichsten Quellen zu Rathe gezogen und es sich angelegen sein lassen, möglichst nur dasjenige zu verarbeiten, was ein gesicherter Besitz der Forschung zu sein scheint. Indem *O.* den Forderungen der Praxis hauptsächlich Rechnung tragen wollte, hat er die Symptomatologie, Diagnose, Prognose und Therapie in den Vordergrund gestellt. Dabei werden aber die pathologische Anatomie sowie die normale Anatomie und Physiologie nicht vernachlässigt. Eine grosse Anzahl von vorzüglichen Abbildungen anatomischer Präparate erleichtert wesentlich das Verständniss der normalen und pathologischen Verhältnisse. Die Reproductionen der Photogramme sind oft etwas zu klein und nicht ganz scharf ausgefallen. Auf Einzelheiten einzugehen, verbietet die Fülle des Stoffes. Jedem Collegen, der sich über den jetzigen Stand der Lehre von den Nervenkrankheiten orientiren will, sei dieses Buch auf das Beste empfohlen. *Egger.*

Grundriss der pathologischen Anatomie.

Von *Gerdes*. Stuttgart 1893. 340 S.

Das Buch ist ein gedrängt geschriebenes für seinen knappen Umfang recht inhaltreiches Compendium der speciellen pathologischen Anatomie und der Sectionstechnik. Für letztere sind einige gute Figuren beigegeben. Die Darstellung der verschiedenen Affectionen ist meist gut, jedoch fehlt Manches (z. B. pag. 52 die Angabe der diffusen, violetten Röthung der grauen Substanz venös hyperæmischer Gehirne) und es finden sich eine Anzahl Unrichtigkeiten vor (z. B. die Angabe, dass j e d e Knochenatrophie auf lacunärer Resorption beruhe, pag. 109, während sie auch durch mangelhafte Apposition bedingt sein kann; dass auch die Orbital- und Kieferexostosen unter die Osteome des Markes gerechnet werden, pag. 123; die Angabe, dass das Carcinoma linguæ eine relativ gute Prognose gebe, pag. 190; die Bemerkung, die Nierenaffection bei Vergiftung mit Kali chloricum sei hämorrhagische Nephritis pag. 263, während sie bekanntlich eine Hämoglobinurie ist, u. A.). Verfasser wünscht in seinem Werk den Studirenden eine kurze, theoretische Anleitung für den Demonstrations- und Sectionscurs zu geben, nicht etwa die grösseren Lehrbücher durch das seinige zu ersetzen. Referent glaubt nicht, dass ein Bedürfniss für das Buch vorgelegen hat. Die Anleitung für das pathologisch-anatomische Practicum soll das Colleg geben und zum Nachschlagen braucht der Student doch ein ausführlicheres Lehrbuch. *Hanau.*

Cantonale Correspondenzen.

X. d. 1. I. 95.

Lieber Freund!

Leider war es mir im letzten Herbste unmöglich, Deine schönen Schweizerberge aufzusuchen, und in denselben mit Dir herumstreifend, wie wir dies so oft gethan, einige frohe und angenehme Tage zu verleben. Ich freue mich ja immer auf diese schöne Herbstzeit; garantirt sie mir doch nicht nur körperliche und geistige Erfrischung und Erholung, sondern bietet sie mir, der ich schon eine längere akademische Thätigkeit

hinter mir habe, auch Gelegenheit, mit Dir, dem viel beschäftigten practischen Collegen so manche Themata aus dem Gebiete der Medicin zu besprechen.

Wie Du Dich erinnerst, gaben so häufig die Beziehungen meines geburtshilflich-gynäkologischen Faches mit den übrigen Zweigen der Medicin und mit der ärztlichen Thätigkeit das Thema zu eingehenden Unterhaltungen ab. Du erinnerst Dich wohl an unsere lange Discussion, die wir das letzte Mal über das „Puerperalfieber in der Privatpraxis“ führten. Ich bedaure lebhaft, dass ich dieses Jahr verhindert war, ein anderes mir eben so nah gehendes Capitel zu erörtern; da ich nicht weiss, ob ich Dich so bald wiedersehe, drängt es mich, über diesen Gegenstand mich Dir gegenüber auszusprechen und Deine Meinung zu vernehmen.

Es handelt sich um die Therapie einer der häufigsten und schwersten gynäcologischen Erkrankungen, nämlich des Carcinoma uteri. Wie hat sich die Behandlung dieses Leidens in den letzten zwanzig Jahren geändert! Als wir zusammen die Klinik besuchten, galt das Leiden als unheilbar. Die Cauterisirung der Wundfläche mit Aetzmittel und dem Glüheisen war so ziemlich alles, was man gegen dasselbe anwendete. Einige schwache Versuche, dem Carcinom operativ beizukommen, beschränkten sich auf die Abtragung der Vaginalportion, was bei der Natur und Ausdehnung des Leidens fast ganz erfolglos sein musste. Und wie steht es jetzt mit der Therapie dieser Krankheit?

Wir können mit einem gewissen Stolz auf dieselbe blicken. Trotzdem der Eingriff ein ziemlich schwerer ist, indem auch bei leichteren Fällen der ganze Uterus weggenommen wird, so ist der Mortalitätsprocentsatz, wie bei der Totalexstirpation des Uterus überhaupt, doch ein ziemlich geringer. Haben wir doch seit Beginn dieses Semesters nicht weniger als siebenmal die Operation, freilich auf verschiedene Indication hin, wie Fibromyoma uteri, Incarceration der prolabirten Gebärmutter und Carcinom, unter ziemlich schwierigen Umständen ausgeführt, ohne auch nur eine einzige Patientin zu verlieren. Im Grossen und Ganzen wird die Mortalitätsziffer 10% jetzt nicht übersteigen, eine Zahl, die bei der relativen Grösse des Eingriffs und bei der Schwere des Leidens nicht sehr ins Gewicht fällt. Weniger günstig steht es allerdings mit der Gefahr der Recidiven; dieselben sind immer noch ziemlich zahlreich; aber immerhin kann doch jeder, der diese Operation öfter ausgeführt hat, auf eine stattliche Anzahl von Fällen zurückblicken, wo Jahre lang jedes Recidiv ausblieb. Ich habe Fälle operirt, die 10 Jahre lang recidivfrei geblieben sind. Wenn aber auch ein Recidiv erfolgt, so ist doch sehr häufig den Patienten durch die Operation nicht bloss um Monate, sondern auch um Jahre das Leben verlängert worden. Recidive, die sehr bald eintreten, kommen leider nicht selten vor, aber doch nur in Fällen, die schon weit vorgeschritten sind, und wo es wohl fraglich war, ob man noch eine Radicaloperation hätte versuchen sollen. Je frühzeitiger die Operation gemacht wird, um so seltener sind die Recidiven. Jedenfalls, das steht ausser aller Frage, sind die Resultate relativ sehr günstig, und Niemand auf dem Continente wagt mehr, die Berechtigung der Operation auch im Mindesten anzuzweifeln.

So erfreulich aber auch die Ergebnisse der Operation sind, die sich mit jedem Tag günstiger gestalten, um so betrübender sind die Erfahrungen, welche man in anderer Richtung bei der Behandlung dieser Krankheit machen muss. Man sollte denken, dass diese Operation zur Bekämpfung eines so schweren und gefürchteten Leidens auch allgemeine Anerkennung und Würdigung in praxi gefunden hätte. Dies ist jedoch keineswegs der Fall. Man hätte erwarten dürfen, dass im Verlauf der letzten zehn Jahre die carcinomkranken Frauen sich frühzeitiger zur Behandlung einstellen würden, und dass die Zahl derjenigen Patientinnen, welche als inoperabel erklärt werden müssen, immer mehr und mehr zurückginge. Allein das ist nicht so. Im Gegentheil kommen Semester, wo die inoperablen Fälle die Regel, die operablen aber die Ausnahme — und zwar die sehr seltene — bilden. Nichts illustrirt diese traurige Thatsache mehr, als die Erfahrung, welche ich seit Wiedereröffnung der Klinik im letzten Herbste zu machen Gelegenheit hatte. Es wurden in dieser kurzen Zeit 13 Carcinom-

kranke untersucht und theilweise aufgenommen; von diesen konnten überhaupt nur zwei einer Radicaloperation unterzogen werden, und bei zwei weiteren wurde der Versuch gemacht, musste jedoch wegen der Unmöglichkeit, im normalen Gewebe zu operiren, aufgegeben werden. Es ist dies doch ein ganz erschreckendes Verhältniss! Ich habe nun angenommen, dass vielleicht ungünstige, mit unserer Klinik zusammenhängende Verhältnisse hiezu beitragen; allein Erkundigungen, die ich bei auswärtigen Collegen einzog, belehrten mich, dass es denselben nicht besser ging, wie mir. Auch dort wird dieselbe Klage laut: Die inoperablen Fälle bilden die grössere Mehrzahl, die operablen die sehr kleine Minderheit.

Wohl darf man sich fragen, was sind die Ursachen dieser betrübenden Erscheinung? Es ist für jeden Denkenden klar, dass die Ursachen mannigfacher Natur sind.

Vor Allem muss darauf hingewiesen werden, dass das Leiden selber ein rechtzeitiges Erkennen und Behandeln oft verhindert. Der Verlauf ist, wie bekannt, im Anfang durch längere Zeit hindurch manchmal latent, und, was von grösster Bedeutung ist, völlig schmerzlos. Die stärkeren Blutungen während der Menstruation, sowie der stärkere Fluor werden sehr häufig verkannt. Besonders bei solchen Frauen, die öfter geboren, und die ja nicht selten an pathologischen Ausflüssen gelitten haben, wird häufig diese Erscheinung für die Wiederkehr einer früheren aber gutartigen Genitalkrankheit angesehen. Treten diese Symptome zur Zeit der klimakterischen Periode auf, so werden selbst die unregelmässigen Blutungen missdeutet; sie werden als Folge der Wechseljahre angesehen und keiner besonderen Bedeutung gewürdigt. Und so kann es wohl vorkommen, dass Monate darüber vergehen, ehe die Frau ernstlich auf die Krankheit aufmerksam gemacht wird; während dieser Zeit kann das Carcinom schon bedeutend an Intensität und Extensität zugenommen haben.

Nicht minder tragen an der späten Behandlung die Frauen selbst Schuld. Hier ist ja das übertriebene Gefühl der Schamhaftigkeit zu beklagen, welches Frauen bei gynäkologischen Erkrankungen überhaupt zu spät zum Arzt kommen lässt; lieber vertraut man sich Wochen und Monate lang Hebammen oder Pfuscherinnen an, und lässt dadurch die günstige Zeit für die Operation vorübergehen. Dies ist besonders bei Unverheiratheten der Fall.

Bei anderen Frauen wieder herrscht ein hoher Grad von Gleichgültigkeit und Leichtsinn; auch die schwereren Symptome, besonders wenn sie nicht mit Schmerzen verbunden sind — und das ist meistens der Fall — führen die Frauen nicht zum Arzt. Dies ist, wie Du wohl weisst, besonders bei den unteren Bevölkerungsklassen in den Städten und auf dem Lande der Fall.

Bei wieder anderen Frauen hält die Angst oder die Furcht vor Consultirung des Arztes ab; sie ahnen ein schweres Leiden, fürchten operative Eingriffe und schieben es deshalb von Tag zu Tag immer hinaus, sich in ärztliche Behandlung zu begeben. Vielleicht mag auch zu dieser Angst der Patientin der Umstand beitragen, dass man jetzt bei Constatirung des Leidens sofort die „Operation“ als einziges Heilmittel hinstellt, während man früher die Frauen nicht zur Operation, sondern zur „Behandlung“ den Spitälern zuwies; hier konnten nun die Patienten allmählich über die Schwere ihres Leidens aufgeklärt und durch vernünftigen Zuspruch zur Operation veranlasst werden.

Zuweilen sind es jedoch nicht die Frauen, sondern es geben die Angehörigen oder die Ehemänner aus sehr verschiedenen Motiven das Hinderniss einer frühzeitigen Behandlung ab; es ist geradezu unglaublich, was man in dieser Beziehung erleben kann. So wurden uns wiederholt Patientinnen von den Ehemännern unmittelbar vor der beabsichtigten Operation weggenommen, nach einigen Monaten jedoch in inoperablem Zustande wieder zugeführt.

Es ist manchmal schwer, sich dies Verhalten der Angehörigen zu erklären. Gewiss misstrauen Manche der Diagnose, wieder Andere meinen, dass es wohl auch noch andere, weniger gefährliche Mittel gäbe, dem Leiden zu begegnen, und wieder Andere

huldigen gewiss der Anschauung, dass man die Operation gern der Operation selbst halber ausführe und die letztere gewissermassen als Sport betreibe.

Aber es frägt sich, ob nicht auch die ärztlichen Collegen zu dem späten Eintreffen der Patienten in der Klinik beitragen. Leider muss ich meiner Erfahrung nach dies für eine grössere Anzahl von Fällen bejahen. Sehr häufig kommt es doch vor, dass die Frauen über die Initialsymptome des Carcinoms bei dem Arzt Klage führen; allein eine gynäkologische Untersuchung wird unterlassen; ja, es werden zuweilen durch verschiedene innere und örtliche Mittel gegen Ausfluss und Blutungen angekämpft, ohne dass ein ernstlicher Versuch zu einer Exploration gemacht wird; endlich, nach langer Zeit, wenn die Symptome sich nicht vermindern, sondern vermehren, wird die Untersuchung vorgenommen, und dann leider nicht selten ein solcher Fortschritt des Leidens constatirt, dass eine Operation gar nicht oder nur mit wenig Aussicht auf Erfolg ausgeführt werden kann.

Ich weiss nur zu gut, mit welchen Schwierigkeiten der Arzt in dieser Beziehung zu kämpfen hat; ich weiss genau, dass er es zuweilen nicht einmal wagen darf, von einer Untersuchung zu sprechen. Allein ich bin auch der Meinung, dass mancher ärztliche College, wenn auch nicht sofort, doch schon nach einiger Zeit durch ernsten Zuspruch und besonders auch durch Hinweis auf die Gefahr einer Verzögerung die Untersuchung erzwingen kann. Man kann mir hier einwenden, dass bei einer solchen Pression die Patientin sich der Behandlung entzieht und einem zweiten Arzt sich zuwendet.

Es ist dies ja nicht angenehm, mag auch momentan Schaden bringen, aber diese Rücksicht tritt vollständig zurück gegenüber der Schwere der Verantwortlichkeit. Ich möchte lieber ein Dutzend derartiger Patientinnen missen, als einen einzigen Fall durch meine Schuld verlieren. Uebrigens ist manche Frau, die sich ihrem Hausarzte gegenüber spröde zeigt, gern bereit, sich von einem andern, ihr Fernstehenden untersuchen zu lassen. Bei der Ausbreitung des Specialistenthums bietet sich hiezu ja allerwärts und allezeit Gelegenheit.

Aber wohl noch schlimmer ist es, wenn die Untersuchung rechtzeitig gestattet, die Krankheit aber nicht erkannt und infolge dessen auch lange Zeit hindurch falsch behandelt wird. An diesem Uebelstande ist jedoch nicht immer der Arzt schuld, sondern der leidige Umstand, dass man in früherer Zeit, wie Du Dich wohl aus unseren klinischen Semestern erinnern kannst, ein eigenes Krankheitsbild, die „Geschwüre“ oder „Ulcerationen“ an der Gebärmutter construirt hat. Gegen diese Ulcerationen, welche, wie Dir bekannt, in der Mehrzahl der Fälle nichts weiter sind, als die Producte eines intensiven Cervicalcatarrhs, meist mit Ectropion der Schleimhaut, ist man mit Aetzmitteln vorgegangen, und in gleicher Weise hat man auch die wirklichen und wahren, durch Carcinom hervorgerufenen Geschwüre der Vaginalportion behandelt. Diese grundfalsche Therapie wird von so manchem Arzt jetzt noch beibehalten: es wird Wochen und Monate lang auch bei Carcinom fortgeätzt. Was erzielt man aber hiedurch? Das Carcinom wird durch die Aetzung nicht zerstört, sondern durch den gesetzten Reiz kommt es, wie man sicher annehmen darf, zu einer rascheren Ausbreitung desselben in vertikaler und horizontaler Richtung. Aber noch mehr! Die Oberfläche der erkrankten Vaginalportion wird durch den Schorf so verändert, dass das Characteristische der eigentlichen Erkrankung kaum mehr zu Tage treten kann. Erst spät, leider oft zu spät, führt dann der gänzliche Misserfolg und die unterdessen eingetretene Rückwirkung auf den Gesammtorganismus zu der richtigen Erkenntniss der Natur des Leidens.

In anderen Fällen gestaltet sich die Sache noch schlimmer. Man erkennt das Carcinom als solches; man weiss zwar, dass die Operation das souveräne Mittel gegen das Leiden darstellt; man spricht auch einmal davon zu den Patienten oder deren Angehörigen; allein man ist zu schwach, wiederholt und energisch auf letztere zu dringen; ja, man behandelt angeblich das Carcinom, verordnet äussere und innere Mittel und lässt auch hier wieder die günstige Zeit für den operativen Eingriff vorübergehen. Ich könnte



Dir nicht wenige Beispiele anführen; sogar von Aerzten in amtlicher Stellung (Armenärzte) ist dies geschehen, ja aus Spitälern wurden nach langer Behandlung Fälle zugeschickt, die sich total als unheilbar erwiesen.

Es kann mir ja eingewendet werden, dass man Niemand zu einer Operation zwingen kann, und dass bei Verweigerung der Operation man immer noch die Pflicht habe, die Kranken nicht hülflos zu lassen, sondern so gut es geht, weiter zu behandeln. Aber ich gebe doch den Collegen zu bedenken, dass die Laien trotzdem sehr geneigt sind, den mit Sicherheit eintretenden ungünstigen Ausgang dem Arzte in die Schuhe zu schieben. „Er hätte es uns besser erklären sollen, was die Folgen sein werden", das bekommt man nicht selten zu hören. Aber noch mehr: Ich glaube, dass je mehr in das Publikum die Kunde von der Heilbarkeit des Carcinoms durch Operation sich verallgemeinert, um so schwerer sich ein vielleicht ganz gut gemeinter Missgriff rächen wird. Noch höre ich den gellenden Aufschrei zweier Töchter, deren Mutter ich nach einer Monate langen, wie sie meinten, sorgfältigen Behandlung des Arztes für unheilbar erklären musste; noch steht vor mir jener empörte Ehegatte, dem ich unter gleichen Umständen die gleiche Eröffnung machen musste. Die wenig respectablen Ausdrücke über den ärztlichen Stand vergesse ich nicht leicht! Noch erinnere ich mich sehr lebhaft jenes Verwandten einer Patientin, der unter gleichen Umständen eine Entschädigungsklage gegen den Arzt in Aussicht stellte. Selbstverständlich lässt man in derartigen Fällen den collegialen Sinn walten; man entschuldigt in derartigen Fällen den behandelnden Collegen, man erklärt den Fall für von vorneherein unheilbar, und gibt sich alle mögliche Mühe, um dem behandelnden Arzt üble Folgen fern zu halten. Ob dies künftighin immer möglich sein wird, möchte ich bezweifeln. Mir graut wenigstens vor dem Momente, wo man vor dem Richter auf Ehre und Gewissen sein Urtheil hierüber abgeben muss.

Schliesslich sind auch wir Kliniker selbst an diesen Zuständen schuld. Nur allzuhäufig werden derartig verschleppte inoperable Fälle endlich der Klinik zugewiesen. Hielte man bloss die Operation an und für sich im Auge, so würde man eine derartige Patientin sofort ohne Weiteres zurückschicken. Allein man nimmt solche Fälle auf, theils zu Unterrichtszwecken, vor Allem aber auch aus humanitären Gründen; man will nicht durch eine derartige Zurückweisung den Patientinnen, welchen man die Klinik als letztes Refugium hingestellt hat, jede Hoffnung rauben und über sie das Todesurtheil aussprechen. Man will aber auch alles Mögliche thun, was Erleichterung bringen und Hinausschieben des letalen Ausgangs bewirken kann. Man trägt den Patientinnen meist in der Narkose die carcinomatöse Wucherung mittelst des Löffels ab und cauterisirt die Fläche gründlich. Diese palliative Hülfe aber wird von den Patientinnen und zu Hause von den Angehörigen als die in Aussicht gestellte Radicaloperation angesehen. Man hat keinen Grund, diese Anschauung zu rectificiren. Die Patientin wird meist etwas gebessert entlassen, geht jedoch in kurzer Frist zu Grunde. Kommen nun neue Erkrankungen in demselben Orte oder in der gleichen Gegend vor, und wird der Vorschlag zu einer Operation gemacht, so wird dieselbe unter Hinweis auf die von der Nachbarin gemachten Erfahrungen abgelehnt.

Selbstverständlich darf diese Discreditirung der Operation den Kliniker nicht abhalten, derartigen Patientinnen seine Krankensäle nicht zu verschliessen.

Lieber Freund! Ich habe das Bedürfniss gefühlt, Dir gegenüber mich auszusprechen. Nimm ja nicht an, dass ich allzu grau in Grau gemalt habe; wenn Du es willst, kann ich alles Dir Geschilderte mit zahlreichen Beispielen beweisen. Verzweifeln will ich jedoch nicht an einer baldigen Wendung zum Besseren.

In der Erwartung, dass Du mir eben so offen und ausführlich in Bälde Deine Meinung mittheilst, verbleibe ich Dein *X. Y.*

Graubünden. Während einer seit October v. J. in Poschiavo und Brusio herrschenden ausgedehnten Diphtheritisepidemie mit über 30 Todesfällen hatte ich vielfach Gelegenheit zur therapeutischen Anwendung des *Behring*'schen Heilserums; die da-

mit gemachten Erfahrungen erscheinen mir der Veröffentlichung werth und theile Ihnen dieselben mit zu gutfindender Verwendung für unser Correspondenz-Blatt.

Bei einer Gesammtzahl von 58 behandelten Fällen, bei denen die klinische Diagnose auf Diphtherie gestellt werden konnte, betrug die Mortalität 24%, dabei zeigten die nicht injicirten Fälle (36) für sich allein 33%, die injicirten nur 9% Mortalität, d. h. es starben von den ersteren 12, von den letzteren 2, wobei noch zu bemerken ist, dass diese zwei ungünstig verlaufenen Fälle erst im letzten Stadium zur Behandlung kamen, und zwar zu einer Zeit, wo die für solche verschleppten Fälle nöthigen Serummengen mir nicht zur Verfügung standen.

Dass die Differenz zu Gunsten der mit Serum behandelten Fälle keine zufällige sein kann, scheint mir, abgesehen von der bei den einzelnen Fällen beobachteten specifischen Einwirkung der Injectionen, auch daraus hervorzugehen, dass, aus naheliegenden Gründen, zur Injectionstherapie vorwiegend prognostisch schwerere Fälle gelangten, so z. B. in Bezug auf das Alter, indem das durchschnittliche Lebensalter der Injicirten u n t e r demjenigen der Nichtinjicirten stand.

Zur Anwendung gelangte ausschliesslich *Behring*'sches Serum — in 18 Fällen Nr. I, in 4 Fällen Nr. II, die Dosis schwankte zwischen 400—600 Antitoxineinheiten —; wiederholte Injectionen kamen nicht vor. In den meisten Fällen trat 10—12 Stunden nach der Injection eine deutliche Besserung des Allgemeinbefindens ein, Fieberabfall, ruhiger Schlaf, Verlangen nach Nahrungsaufnahme und hielt die Besserung bis zur definitiven Heilung an; — in 2 Fällen erfolgte die Reaction erst nach 24—36 Stunden, in den zwei letalen Fällen konnte ein Einfluss nicht constatirt werden. Parallel mit der Besserung des Allgemeinbefindens lief die Beeinflussung der localen Symptome, so eine rasche Abnahme der Schwellung der Tonsillen und Rachenschleimhaut, eine glatte und saubere Abstossung der croupösen Membranen, wie ich es bei den Nichtinjicirten nie beobachten konnte; vorhanden gewesene Complicationen, wie Nasendiphtherie, beginnende Larynxstenose gingen ebenfalls rasch zurück. Der ganze Krankheitsverlauf war in allen Fällen ein auffallend leichter und im Vergleich mit den ohne Serum behandelten bedeutend abgekürzter. Zu erwähnen sind noch in einem Falle eine leichte Schwellung des injicirten Oberschenkels, die auf kalte Compressen bald nachliess, sowie in 2 Fällen das Auftreten urticariaähnlicher Ausschläge, die von selbst wieder verschwanden.

Ich bin ohne grosse Begeisterung an die Serumtherapie herangetreten, nach meinen bisherigen günstigen Resultaten glaube ich mich jedoch berechtigt, die Anwendung des Serums in allen schwereren Fällen als zweckmässig zu empfehlen.

G. Torriani, pract. Arzt.

Wochenbericht.

Schweiz.

— **Behandlung der Hämorrhoiden nach amerikanischer Methode.** Prof. *Roux*, Lausanne, rühmt und empfiehlt dieses Verfahren (Therap. Monatshefte 1895/3) und modificirt es in folgender Weise: Aethernarcose; oft aber Narcose unnöthig. — Vorbereitung mit Purgans nur bei Kranken mit habitueller Verstopfung.

Der Kranke wird in Steinschnittlage gebracht, beide Daumen in den Darm gesteckt, und durch „Massage cadencé" (rhythmisches Auseinanderziehen) der Anus so weit dilatirt, bis die Pulpa des Endgliedes der Daumen an die Tubera ischii stösst. Es prominiren dann sämmtliche Knoten, die sich sofort ad maximum mit Blut füllen und den bekannten Kranz bilden. Nun wird jeder einzelne Knoten an der Basis mit Daumen und Zeigefinger (lieber als mit der Zange) fixirt, eine mit 50—80% Carbolglycerin gefüllte *Pravaz*'sche Spritze von der Margo ani her in die Basis (oder in die Mitte) des Knotens eingestochen und zwei Tropfen eingespritzt. Nach einigen Secunden schwillt der Knoten

etwas an und wird bläulich bis dunkelblau. Nun kommen die anderen an die Reihe bis so viel Mal 2 Tropfen eingespritzt worden, als der Kranz Knospen zählt. Die Schwellung ist dann so stark, dass die Hämorrhoiden keine Neigung mehr haben zur spontanen Reposition, die auch nicht wünschenswerth wäre. Zum Schlusse wird eine mit Borvaseline bestrichene, sanduhrförmige Puppe aus Jodoformgaze zur Hälfte eingeführt und durch ein wenig sterile Watte mit T-Binde fixirt.

Die Schmerzen nach der Operation sind unbedeutend, die Reaction gleich Null; es fehlt unter anderen bei Männern die Harnretention der ersten Nacht (bei blutiger Operation fast nie fehlend, wenn ein Knoten vorn in der Mittellinie sass). Die Kranken werden nicht künstlich obstipirt; nur wird der erste Stuhl durch Einspritzung von etwas Ricinusöl im Moment des spontanen Dranges erleichtert.

Am folgenden Tage fühlen sich die Knoten härtlich an, wie Haselnüsse; sie sind kaum schmerzhaft auf Druck und verschwinden nach und nach. Privatpatienten habe ich gleich nach der Operation oder nach 1—3 Tagen aufstehen lassen, weil sie sich sonst etwas schonen konnten. Spitalkranke lassen wir 5—8 Tage das Bett hüten.

Ausland.

— Der belgische College Dr. *J. A. VanRyn* hat in dem Journal publié par la société royale des sciences médicales et naturelles de Bruxelles (Nr. 11, 1895) an Hand der Krankengeschichten des Herrn Dr. *Lucius Spengler* in Davos, dessen Assistent er ist, interessante Mittheilungen mit Beigabe von Curventafeln gemacht über das Auftreten der **kleinen Lungenblutungen** bei Tuberculösen. (Les petites Hémoptysies dans la tuberculose pulmonaire et les perturbations atmosphériques.)

Diese „kleinen Blutungen“ bilden eine bestimmte wohl abgrenzbare Categorie der Hæmoptoë, die sich auf die Expectoration einer gewissen Anzahl mehr oder weniger blutig gefärbter Sputa beschränkt.

Die Mittheilungen und Untersuchungen basiren auf einem Krankenmaterial von ca. 1000 Lungenkranken aus den Jahren 1891—1894.

Nachdem Herrn Dr. *L. Spengler* schon vor Jahren aufgefallen war, dass diese kleinen Hæmoptysen meist gehäuft und zumeist in Verbindung mit Witterungswechsel auftraten, kommt *VanRyn* durch seine Zusammenstellungen zu folgenden hauptsächlichsten Schlüssen:

1) Die grosse Mehrzahl der kleinen Lungenblutungen kommt an Tagen vor, an denen gleichzeitig tiefer Barometerstand und Südwind (Höhenföhn) herrschen.

2) Wenn diese beiden Bedingungen nicht zusammen vorhanden sind, so fällt die grosse Zahl der übrig bleibenden kleinen Blutungen mit herrschenden Südwinden zusammen, ganz ohne Rücksicht auf den Barometerstand.

3) Andere Factoren: Lufttemperatur, Sonnenstrahlung, Feuchtigkeit der Luft, Bewölkung, Niederschläge, haben keinen analogen Einfluss auf die Blutungen.

4) Die grossen und die mittelstarken Lungenblutungen sind, bis zu einem gewissen Grade wenigstens, von denselben Verhältnissen abhängig wie die kleinen.

VanRyn hält die Einwirkung der genannten atmosphärischen Einflüsse für nervöser Art: Erregende Wirkung auf die Herzhemmungsnerven. Blutstase im ganzen Organismus, eine Stase, welche an dem locus minor. resistent. — den Lungen — zu kleinen Blutaustritten und entsprechenden blutigen Sputa führen könne.

VanRyn glaubt, dass diese atmosphärischen Einflüsse auf die Lungenblutungen nicht nur im Hochgebirge (Davos) bestehen, sondern gewiss im selben Masse auch im Thale.

Im Uebrigen macht der Autor darauf aufmerksam, dass Lungenblutungen im Hochgebirge seltener bei Tuberculösen vorzukommen pflegen als in der Niederung und citirt dabei die seiner Zeit im Corr.-Blatt erschienene Arbeit von *Egger* (1893). *A. Huber.*

— **Behandlung der Bubonen mit Injectionen von Jodoformvaselin.** Die Injectionen von Jodoform-Aether, welche bei kalten Abscessen mit gutem Erfolge gemacht werden, wurden auch von *Verneuil* zur Behandlung der Bubonen empfohlen. Der Erfolg war

aber kein günstiger; der dünnflüssige Aether sickert durch die Punctionsöffnung fortwährend heraus, so dass nach kurzer Zeit die Höhle wieder mit Eiter gefüllt ist. *Rullier* hat den Aether durch Vaselin ersetzt und nachdem er durch Punction und Aspiration die Eiterhöhle entleert und mit einer Sublimatlösung von 1‰ ausgespült hat, injicirt er eine bei 50° verflüssigte Jodoformvaselinmasse (1 : 10) in den Abscess hinein. Die injicirte Menge muss ausreichen um die Abscesshöhle zu füllen ohne sie übermässig auszudehnen. In der Höhle wird die Masse wieder dick, da ihr Schmelzpunkt bei 42° liegt. Auf die erkrankte Stelle wird ein Deckverband applicirt. Die Folgen der Operation sind höchst einfach. Am ersten Tage verschwindet bereits der Schmerz, in den nächsten Tagen erlangt die ganze Gegend wieder ihr normales Aussehen und nach 6 bis 7 Tagen ist die Heilung eine vollständige ohne irgend welche sichtbare Spur zurückzulassen. Bei geheilter Hautwunde hat eine mässige Fluctuation des Bubo in den ersten Tagen nach der Injection nichts zu bedeuten; sie rührt vom unresorbirten Vaselin her. In den Fällen, wo die Heilung keine sofortige wäre, kann man nach zwei bis drei Tagen die Jodoformvaselininjection wiederholen. In seltenen Fällen hat *R.* die Heilungsdauer sich auf 14 Tage erstrecken sehen. In den Fällen, wo die Haut bereits in grosser Ausdehnung losgelöst und so gespannt und verdünnt ist, dass sie nicht mehr die genügende Kraft zur Regeneration besitzt, sind die Injectionen von Jodoformvaselin ungenügend und müssen durch die breite Eröffnung des Abscesses ersetzt werden. (Arch. de méd. et de pharm. milit. Nr. 3. 1895.)

— **Bromalin** nennt *Laquer* eine neue organische Bromverbindung, die er als Ersatz des Bromkali bei der Behandlung der Epilepsie und anderer Neurosen empfiehlt. *Féré* hatte angenommen, dass die Furunkeln, welche nach fortgesetztem Bromgebrauche auftreten, die Folge einer secundären Infection seien, bedingt durch die geringe Widerstandsfähigkeit der vom Brom geschädigten Gewebe. *Bardet* versuchte nun das Brom mit einem Antisepticum zu combiniren und wählte zu diesem Zwecke das Formaldehyd, da seine Derivate durch schwache Alkalien leicht zerlegt werden unter Rückbildung von Formaldehyd. Durch Behandlung einer alcoholischen Lösung eines Ammoniakderivates des Formaldehyds, des Hexamethylentetramins mit Bromæthyl, erhielt *Trillat* eine Verbindung, die er Bromæthylformin oder Bromalin nannte. Dieselbe stellt farblose, in Wasser sehr leicht lösliche Crystallblättchen dar, deren wässerige Lösung durchaus nicht den unangenehmen Geschmack der metallischen Bromide hat.

Nachdem Thierversuche die Unschädlichkeit des Mittels erwiesen hatten, versuchte *Féré* die Wirkung desselben bei Epilepsie. Innerhalb von drei Monaten konnte er bei vier Epileptikern mit Erfolg das Bromkali durch Bromalin ersetzen, trotzdem er viel stärkere Dosen des letzten Mittels verordnete. Der Vorzug desselben war das Ausbleiben der Hauteruptionen, auch bei Verabreichung ziemlich erheblicher Mengen (9—12 gr.). Diese Beobachtungen von *Féré* prüfte nun *Laquer* an einer Anzahl von Fällen, worunter 7 Fälle von Epilepsie, und kam zu denselben befriedigenden Resultaten. Entsprechend dem geringeren Bromgehalte des Bromalins muss die verordnete Dose stärker als die gewöhnliche Bromkalidose gewählt werden; 2 gr. Bromalin leisten etwa das gleiche wie 1 gr. Bromkali. Trotzdem bleiben die Nebenerscheinungen, Furunculose, Foetor, Appetitlosigkeit aus. Der Geschmack des Mittels ist nicht so scharf, wie der der Bromsalze. Dasselbe kann in den gleichen Formen wie die Bromalkalien verordnet werden, auch in Verbindung mit Spec. menth. pip. und Spec. valerian.; Pillen oder Pastillen daraus zu formen ist nicht empfehlenswerth. (Neurol. Centralbl. Nr. 1, 1895.)

— Gegen die **Cephalalgie der Nierenkranken und der Diabetiker:** Rp. Pulv. folior. Digital. 2,0; Antipyrin. 20,0; Coffeïn. 8,0; Natr. benzoïc. 4,0; Cocaïn. hydrochlor., Pulv. opii āā 1,0; Pulv. cortic. chinæ, Glycerini q. s. ut f. m. pro pil. Nr. 100. D. S. täglich 1—5 Pillen. (Nouv. remèdes Nr. 3.)

— **Nitroglycerin gegen Ischias** wird in Nouv. rem. 3 warm empfohlen. In drei Fällen von hartnäckiger Ischias, in welchen Antipyrin, Phenacetin, Chloralhydrat, Bromkali, selbst die ableitenden Mittel ohne allen Erfolg geblieben, trat in 2 Fällen Heilung,

im 3. wenigstens prompte Besserung ein unter der Anwendung des Nitroglycerins. Das Mittel wurde in einer alcoholischen Lösung von 1% in Dosen von 3 Tropfen täglich gegeben oder in Form folgender Mixtur: Solut. Nitroglycerini in spirit. 1% 5,0; Tr. Capsici 7,5; Aq. menth. pip. 15,0; D. S.: 3 Mal täglich 5—10 Tropfen.

— *Anders* (Philadelphia) empfiehlt als **Analgeticum** das Gujacol. 2 Tropfen Gujacol auf 10 Tropfen Chloroform subcutan injicirt erwiesen sich äusserst wirksam gegen Ischias. Die Injectionen wurden in Zwischenräumen von 36 Stunden in möglichster Nähe des Hüftnervenstammes gemacht. Bei Gastralgie sah *A.* raschen Erfolg vom innerlichen Gebrauch des Gujacols nach folgender Formel: Gujacol., Glycerin. āā 5,0; Aq. menth. pip. 100,0; D. S. 4stündlich ein Theelöffel voll bis zum Nachlass der Schmerzen.
(Sem. méd. 1895/17.)

— **Nachtrag zu letzter Nummer:** Der zur Behandlung von Eczemen auf pag. 224 von Nr. 7 des Corr.-Bl. empfohlene eingedickte Heidelbeersaft kann am Besten mit 6 pro-milliger Kochsalzlösung von 20° abgewaschen werden.

Bitte an die Herren Collegen. Mit einer zusammenfassenden Arbeit über die

intracranielle Trigeminusresection

beschäftigt, habe ich einschliesslich der 8 von mir ausgeführten Operationen bis jetzt 58 Fälle aus Nordamerika, England, Frankreich und Italien Dank dem liebenswürdigen Entgegenkommen meiner ausländischen Collegen und besonders des Herrn Dr. *Frank Hartley* in New-York gesammelt. Dagegen fehlen mir namentlich aus den Ländern mit deutscher Sprache Angaben über etwa vorgenommene Operationen. Da es mir nun für die Beurtheilung des Werthes der Methoden von Wichtigkeit zu sein scheint, ein möglichst vollständiges Verzeichniss aller ausgeführten Operationen mit ihren Ergebnissen zu erlangen, so richte ich an die Herren Collegen die ergebene Bitte, mir zur Erreichung dieses Zweckes ihre freundliche Hülfe nicht versagen zu wollen. Folgende Fragen verdienen namentlich ausser den gewöhnlichen Daten beachtet zu werden:

1) Früher ausgeführte Operationen.

2) Ist die intracranielle Trigeminusresection nach der Methode von *William Rose*-London (temporäre Resection des Jochbogens, Trepanation der Schädelbasis) oder nach dem von *Frank Hartley*-New-York und mir angegebenen Verfahren (Hautknochenlappen in der Temporalgegend, Emporheben des im unverletzten Duralsack liegenden Gehirns) ausgeführt worden?

3) Hat sich die intracranielle Resection auf einzelne Aeste beschränkt oder ist das Ganglion Gasseri entfernt worden? in letzterem Falle ob nach *Rose* mit dem scharfen Löffel oder nach meinem Vorgehen stumpf freipräparirt und mittelst der *Thiersch*'schen Zange im Zusammenhange mit dem Trigeminusstamm herausgedreht?

4) Wie ist der Ausgang der Operation?

5) Wie ist das Endergebniss?

Zugleich bitte ich um freundliche Nachricht, ob ich ermächtigt werde, die noch nicht im Druck veröffentlichten Mittheilungen unter Nennung des Autors für meine zusammenfassende Arbeit zu benutzen.

Altona (Palmaille 120), den 21. März 1895. Prof. *Fedor Krause.*

Schweizerischer Aerztetag in Lausanne 3—5 Mai. Die Einzelheiten des Programms, speciell die Tractandenliste waren bei Schluss des Blattes noch nicht festgestellt. Sie erscheinen in nächster Nummer und werden schon vorher dem Einzelnen in persönlicher Einladung zugehen.

Briefkasten.

Verschiedene Leser: Der Bericht über den Congress der innern Mediciner in München folgt, weil dessen Drucklegung die Aushingabe der heutigen Nummer stark verzögert hätte, in nächster Nummer. Das Facit der Heilserumdebatte ist: Fortfahren mit dem unschädlichen und höchst wahrscheinlich doch specifisch gegen Diphtherie wirkenden Mittel; der Debatte über Eisentherapie: *Blaud*'sche Pillen! Neue, interessante Gesichtspunkte eröffnete *Sahli* in der Perityphlitisfrage. — Dr. *R.* in St. G., Dr. *N.* in L., Dr. *F.* in R. und viele andere: Besten Dank für aufmunternde Zuschriften. Bis jetzt hat leider eine objective, wenn auch gerecht entrüstete Kritik des Schwindels nur dazu geführt, demselben als Reclame zu dienen. Der gesunde Sinn und die ruhige Ueberlegung der Aerzte wird aber nach und nach, soweit dies an ihnen liegt, in der schmählichen Angelegenheit schon Wandel schaffen. Vorläufig acta clausa. — Dr. *Sch.* in A. Mit derartigen schmierigen Leimspindeln, wie sie in den uns übersandten Nummern des aus Binningen stammenden sog. „Menschenschutzes“ ausgehängt werden, kann sich nur der Richter befassen.

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.



CORRESPONDENZ-BLATT

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats.

Inserate 35 Cts. die gesp. Petitzeile.

für

Schweizer Aerzte.

Preis des Jahrgangs Fr. 12. — für die Schweiz, Fr. 14.50 für das Ausland. Alle Postbureaux nehmen Bestellungen entgegen.

Herausgegeben von

Dr. E. Haffter in Frauenfeld. und **Dr. A. Jaquet** in Basel.

N° 9. XXV. Jahrg. 1895. 1. Mai.

Schweizerischer Aerztetag in Lausanne.

Wer vor 7 Jahren die Versammlung der schweizerischen Aerzte in Lausanne mitgemacht hat, erinnert sich mit Freude und Begeisterung an jene inhaltsreichen, herrlichen Frühlingstage. — „Wir kommen gerne wieder!“ hiess es beim Abschiede. — Wer aber dazumal nicht mitthun konnte, der lese, um sich zu erwärmen und Lust für die bevorstehende Maifeier zu bekommen, den einschlägigen Festbericht in diesem Blatte. (Jahrgang 1888.)

Denn abermals erschallt die Posaun' vom Leman her, aus der gastlichen Hauptstadt des Waadtlandes und ladet die Jünger Aesculaps zum Rendez-vous in die dortige Frühlingspracht. — Dem Diadem Lausoniums ist unterdessen ein neuer glänzender Stein eingefügt worden: die Universität ist ins Leben getreten und die junge alma mater erwartet die schweizerischen Aerzte zur Huldigung. — Wer immer kann, der komme! Er wird freudig und staunend anerkennen, dass die Humanität im Verein mit der wissenschaftlichen Medicin im Waadtlande Vielfaches und Grosses geschaffen hat! — Unsere ärztlichen Feste bestehen — so kurz sie sind — grösstentheils aus ernster Arbeit und nur die Confrères Vaudois haben sich das liebenswürdige Vorrecht angeeignet, dem wissenschaftlichen Programm jeweils noch einen halben Tag fröhlichen und mühelosen Geniessens anzureihen. Eine Fahrt in Gesellschaft lieber Collegen auf eigenem Dampfer über den herrlichen See mit Labestation im Paradiese Territet-Montreux gehört zum Schönsten, was man sich denken kann und wird dem nachher wieder in des Tages Mühen vergrabenen Practicus noch oft und lange als erfrischende und schöne Erinnerung über die Seele gehen!

Also Ihr Collegen alle unseres lieben Vaterlandes: Fahne hoch! Auf nach Lausanne!

Original-Arbeiten.

Zur Aseptik bei der Geburt.[1])

Von Dr. **Hans Meyer** in Zürich.

Es ist eine Thatsache, welche in der Litteratur schon mehrfach hervorgehoben wurde, dass die Wochenbettssterblichkeit in der Privatpraxis während der letzten Jahrzehnte nicht in dem Maasse abgenommen hat, wie man erwarten zu sollen glaubte. Während die Sterblichkeit in den Anstalten von durchschnittlich beinahe 10% auf kaum 1% heruntergegangen ist, lässt der durch die Statistik zu erbringende Nachweis einer Verminderung der Wochenbettssterblichkeit in der Privatpraxis immer noch auf sich warten. Noch immer beträgt die Mortalität in grössern Länderstrecken, z. B. Baden, Württemberg, Preussen, 6—8 auf 1000, gerade wie in den 60ger und 70ger Jahren. Es sterben z. B. in Preussen allein an Kindbettfieber durchschnittlich im Jahre 5363 Frauen, d. h. mehr als an Cholera und Pocken zusammen.

Bereits hat sich die Sterblichkeitsziffer der Anstalten derjenigen der Privatpraxis genähert und droht sogar unter dieselbe zu sinken. Diese Thatsache erscheint noch in grellerem Lichte, wenn wir uns vergegenwärtigen, dass in den Anstalten die Frauen Unterrichtszwecken dienen, dass zum grossen Theil Erstgebärende sich aufnehmen lassen und viele schwere, oft schon inficirte und verschleppte Fälle dort zusammenströmen. Jedenfalls ist der Ausspruch, den *Lefort* im Jahre 1866, gestützt auf eine grosse Statistik, thun durfte und welcher damals wie eine Verurtheilung der Gebäranstalten und ein Antrag sie aufzuheben sich ausnahm, dass die Sterblichkeit der Wöchnerinnen in den Anstalten im Vergleich zu derjenigen in der Privatpraxis unverhältnissmässig gross sei, gänzlich falsch geworden. Heutzutage kann man mit Bestimmtheit behaupten, dass die Anstalten den gebärenden Frauen zum mindesten ebenso sichere Gewähr für guten Verlauf bieten können als das Privathaus. Und das gilt für alle Culturstaaten.

Gewiss würde ein Vergleich noch viel ungünstiger für die Privatpraxis ausfallen, wenn wir statt der Mortalität die Morbidität ins Auge fassen könnten. Allein sehr einleuchtende Gründe machen eine Statistik der fieberhaften Erkrankungen im Wochenbett fast unmöglich. Zahlen aus der Praxis eines Einzelnen haben wenig Werth, schon weil sie zu klein sind. Noch viel unbrauchbarer aber sind die gänzlich unwahren, meines Erachtens durchaus nutzlosen Angaben, welche uns die wöchentlichen Zählblättchen des städtischen Gesundheitsamtes bringen. Wir sind deshalb rein auf Schätzungen angewiesen. Ich glaube nun, dass jeder Gynäkologe aus seiner consultativen Praxis sowohl wie aus den anamnestischen Erhebungen in der Sprechstunde den Eindruck bekommen muss, dass puerperale Erkrankungen noch erschreckend häufig vorkommen, und die 5—10%, welche sich aus den Erhebungen mancher Anstalten ergeben, weit überstiegen werden. —

Die Sterblichkeit im Wochenbett ist, seitdem man Zusammenstellungen gemacht hat, so gleichmässig gross geblieben, dass man sich fragen muss, ob wohl eine Verbesserung

[1]) Vortrag am 22. December 1894 in der Gesellschaft der Aerzte in Zürich.

derselben nicht möglich sei. Stellen etwa die 6—8‰ Todesfälle jene Anzahl von Infectionsfällen dar, welche schon *Semmelweis* als die unvermeidlichen bezeichnete, d. h. die Fälle von sog. Selbstinfection plus diejenigen in Folge von unglücklichen Zufällen? Dagegen spricht mit Bestimmtheit die Thatsache, dass aus der Mannheimer Anstalt z. B. unter 1200 Geburten nur 2 Todesfälle (einer an Uterusruptur und einer an Tuberculose), also 1,6‰ vorkamen.

Nein, es müssen bestimmte Gründe sich finden lassen, welche die mangelhafte Verbesserung der Mortalitätsverhältnisse in der Privatpraxis erklären. —

Die Sterbefälle im Wochenbett lassen sich auf die natürlichste Weise in 3 Abtheilungen bringen. In die erste Abtheilung nehmen wir die Puerperalfieberfälle; in die zweite die Todesfälle an unglücklichen Zufällen wie Blutungen, Eklampsie, Lungenembolie. Für die dritte Abtheilung bleiben dann noch die Todesfälle an Krankheiten, welche nicht mit dem Generationsvorgang in directem Zusammenhang stehen und meist vorher schon bestunden wie Phthisis, Krebs, acute Infectionskrankheiten etc.

Es ist nun von vornherein klar, dass eine Verminderung der Sterblichkeit in erster Linie in der ersten Abtheilung, also unter den Puerperalfieberfällen, erwartet wurde. Die Statistik der zweiten Abtheilung, der Todesfälle an unglücklichen Geburtszufällen, durfte man durch Verbesserung des medicinischen Unterrichtes und Vermehrung der Geburtshelfer ebenfalls günstig zu beeinflussen hoffen. In der dritten Abtheilung endlich, die es übrigens nur mit kleineren Zahlen zu thun hat, können die Sterblichkeitsverhältnisse durch die Geburtshülfe wohl kaum beeinflusst werden; deshalb dürfen wir bei einer Statistik der Wochenbettsterblichkeit diese Abtheilung als eine constante ansehen und füglich weglassen.

Danach dürfen wir wohl die Schuld an der mangelhaften Verbesserung der Gesammtsterblichkeit im Wochenbett von vornherein auf Seiten des Puerperalfiebers vermuthen. Diese Vermuthung wird durch die Statistik bestätigt und besonders deutlich ins Licht gesetzt durch eine grosse Zusammenstellung von *Robert Boxall*, welche im vorigen Jahre im Lancet erschien. Genannter Arzt, Assistent und Docent am Middlesex-Hospital in London, bearbeitete auf Veranlassung einer Lebensversicherungsgesellschaft, welche beabsichtigte, ihre Prämien bei Frauen, im Vertrauen auf die Fortschritte der modernen Geburtshülfe, herabzusetzen, das statistische Material des Registrar-General, in welchem er genaue Angaben über die Puerperalsterblichkeit in ganz England und Wales und in London für sich fand. Er kam zu Resultaten, welche durch folgende Tabellen zusammengefasst werden können.

[1]) Auf 10,000 Geburten starben:

	Von 1847—1892 an Puerperalfieber	an Zufällen	im Ganzen
In England und Wales	19,5	29,0	48,5
In London	21,3	24,2	45,5
In den Provinzen	19,4	29,3	48,7

[1]) Die relativ kleinen Zahlen erklären sich wohl daraus, dass blos die Sterblichkeit der ersten Woche nach der Geburt zur Statistik verwendet wurden.

	Von 1847—1880		
In England und Wales	16,7	34,6	51,3
In London	24,1	30,6	54,7
In den Provinzen	15,8	34,2	50,0
	Von 1880—1892.		
In England und Wales	24,9	22,1	47,0
In London	21,5	15,9	37,4
In den Provinzen	25,6	23,3	48,9

Das heisst in Worte umgesetzt:

Die Gesammtsterblichkeit im Wochenbett hat sich in England und Wales von 51,3 vor dem Jahr 1880 auf 47,0 nach diesem Jahr, also ziemlich wenig vermindert.

In London allein ist sie von 54,7 auf 37,4, also stark heruntergegangen.

In den Provinzen, d. h. England und Wales ohne London ist sie von 50 auf 48,9, also kaum gefallen.

Eine genauere Erklärung dieses Rückganges der Gesammtsterblichkeit ergibt sich bei einer Vergleichung der Wochenbettfieber und der unglücklichen Zufälle.

Die Sterblichkeit an Wochenbettfieber ist in England und Wales von 16,7 vor 1880 auf 24,9 nach 1880 gestiegen.

In London für sich ist sie von 24,1 auf 21,5 gesunken.

In den Provinzen aber zeigt sich ein Anstieg von 15,8 auf 25,6.

Die Sterblichkeit an unglücklichen Zufällen ist in England und Wales von 34,6 auf 22,1 gesunken; in London sogar von 30,6 auf 15,9 und in den Provinzen von 34,2 auf 23,3.

Der neuere Zeitabschnitt kennzeichnet sich durch eine deutliche Abnahme der Sterblichkeit an unglücklichen Zufällen, welche besonders stark in der Hauptstadt ausgesprochen ist. Dagegen ist die Sterblichkeit an Wochenbettfieber in den Provinzen so bedeutend gestiegen, dass die Gesammtsterblichkeit kaum nennenswerth abgenommen hat.

Wenn man nun auch in Berücksichtigung zieht, dass in der neuern Zeit manche Fälle als Wochenbettfieber aufgefasst werden, welche früher unter anderer Diagnose liefen, so kann das für vorliegende Statistik nicht von ausschlaggebender Bedeutung sein; besonders da Zusammenstellungen aus andern Ländern ähnliche Resultate ergeben haben. Am liebsten hätte ich eine Statistik aus unserem eigenen Lande herangezogen; doch sind bei uns zuverlässige Erhebungen erst seit 3 Jahren gemacht worden.

Die starke Abnahme der Sterbefälle an unglücklichen Ereignissen ist einerseits ein Beweis für den Fortschritt der wissenschaftlichen Geburtshülfe und die daraus für die Praxis erwachsende grössere Genauigkeit der Indicationsstellung. Anderseits deutet sie darauf hin, dass diese Fortschritte in richtiger Weise unter die Aerzte gebracht und von diesen verstanden worden sind. Ich denke dabei insbesondere an die verbesserte Behandlung der Placenta prævia und Eklampsie, an die richtigere Leitung der Nachgeburtszeit. Erst in zweiter Linie führe ich zur Erklärung folgende Umstände an. Einmal die Thatsache, dass das Aerztepersonal sich

vermehrt hat, Hülfe im Nothfall also im Allgemeinen rascher zur Stelle ist; ferner dass die Hebammen beim Volke nicht mehr das unbegrenzte Vertrauen besitzen wie früher und es in Folge dessen weniger leicht wagen, in allen Fällen die Verantwortlichkeit allein tragen zu wollen; dass in Folge der Theilung der medicinischen Wissenschaft überall Specialisten sich aufgethan haben, welche auch von vielen Hausärzten in schweren Fällen beigezogen werden; endlich dass die stark gewachsene Concurrenz unter den Aerzten zu einer Verbesserung des Aerztepersonals überhaupt geführt hat.

Für die mangelhafte Abnahme des Wochenbettfiebers macht man gewöhnlich die unrichtige Ausübung der Antisepsis unter Aerzten und Hebammen verantwortlich — und gewiss mit Recht. Vermochten die Anstalten seit Einführung der Antisepsis und Asepsis die Sterblichkeit an Puerperalfieber auf fast Null herabzudrücken, so durfte man füglich in der Privatpraxis ebenfalls eine nennenswerthe Abnahme erwarten.

Wenn aber die Antisepsis und Asepsis in den vielen Jahren, seit denen sie gelehrt wird, nicht die gewünschten Früchte gezeitigt hat, so liegt meiner Ansicht nach die Schuld zum geringsten Theil an Aerzten und Hebammen, viel mehr an der Sache selbst und der Art und Weise wie sie gelehrt wird. —

Ist denn die Lehre von der Antisepsis und Asepsis ein so leicht verständliches und einleuchtendes Gebiet, dass Leute von dem durchschnittlichen Bildungsgrade der Hebammen sie gründlich auffassen und praktisch in ihren Einzelnheiten anwenden könnten? — Gewiss nicht! — Darf man doch behaupten, dass auch viele Aerzte es mit derselben nicht so gar genau nehmen. *Die strenge Ausführung der Antisepsis und Asepsis verlangt eben so viele Einzelnheiten, welche mit den Anschauungen und Gepflogenheiten des täglichen Lebens auf Schritt und Tritt in Widerspruch stehen, dass sie nur durch sehr häufige und lange Uebung gründlich angeeignet werden können.* —

Die Methoden der Antisepsis in der Geburtshülfe sind zudem so grossen Wechseln unterworfen worden und auch jetzt noch so wenig einheitlich festgestellte, dass der Belehrung suchende Arzt, noch mehr aber die Hebamme, es sehr schwer hat, das Wesentliche herauszufinden und dem Wechsel zu folgen. Man braucht blos an die *Geschichte* der geburtshülflichen Antisepsis seit *Semmelweis* zu denken, um sich dies klar zu machen.

Nachdem man zur Erkenntniss gekommen, dass das Puerperalfieber eine Wundinfectionskrankheit sei und die glänzenden Erfolge der antiseptischen Wundbehandlung in der Chirurgie erfahren hatte, lag nichts näher als die Anwendung der nämlichen antiseptischen Maassregeln auf die Geburtshülfe. Hatte man *Semmelweis* bei Aufstellung seiner neuen Theorie des Wochenbettfiebers nicht geglaubt, so hoffte man nach dem Vorangehen der Chirurgie durch gründliche Desinfection dem Puerperalfieber Meister zu werden.

Sofort erklärte man den weiblichen Genitalschlauch für im höchsten Grad inficirt und hielt es für geboten, denselben tüchtig zu desinficiren. Man irrigirte bald mit dieser,

bald mit jener antiseptischen Lösung; vor der Geburt, während der Geburt und nach der Geburt; man schürte Scheide und Cervicalcanal mit dem Finger oder mit Watte oder gar mit einer Bürste aus. Der Erfolg konnte unmöglich ausbleiben. Es war ja sonnenklar: sobald man den Genitalcanal, diesen Pfuhl voll Microorganismen, tüchtig desinficirte, so musste damit das Wochenbettfieber bekämpft werden. — Man sah ja auch mit eigenen Augen und konnte es jedem Laien demonstriren, wie bei übelriechendem Wochenfluss das Spülwasser getrübt abfloss und ganze Fetzen abgestorbenen, zersetzten Gewebes herausschwemmte. Man irrigirte bis das Spülwasser klar abfloss und fühlte sich erleichtert in der Ueberzeugung den Infectionsherd ausgeschaltet zu haben. Verlief der Fall günstig, so glaubte man ein Menschenleben gerettet zu haben; starb die Wöchnerin, so hatte man das Menschenmögliche gethan. — Es gab eine Zeit, und sie liegt noch nicht so fern ab, da jede Wöchnerin täglich zweimal Scheideninjectionen bekam, da Uterusirrigationen bei jeder Gelegenheit gemacht oder gar constant irrigirt oder förmliche Uterusdrainage durchgeführt wurde oder da man der Wöchnerin gleich nach der Geburt einen *Lister*'schen Occlusivverband vor den Scheideneingang legte und bei jeder ärztlichen Visite denselben unter Spray wechselte.

Heute — — Fast Nichts mehr von All' dem! Fast Alles wird für unnütz, ja schädlich erklärt! Aus eifrigen Vertheidigern der energischen localen Behandlung sind nüchterne Anhänger einer zuwartenden Methode geworden. —

Trotzdem hat man sich auch heute noch nicht auf ein bestimmtes Verfahren geeinigt. Während die Einen z. B. bei septischen Processen im Genitalschlauch eine locale Behandlung empfehlen, hört man von anderer Seite eindringlich warnen vor jedem localen Eingriffe: die sog. Puerperalgeschwüre sollen unangetastet, die septischen und Fäulnissprocesse in Scheide und Gebärmutter sich selbst überlassen bleiben; denn jede Uterusirrigation, in geringerem Grade auch die Scheidendouchen seien ein Va banque-Spiel mit dem Leben der Wöchnerin.

Der Eine erklärt die Nachwehen für eine ausserordentlich günstige Einrichtung zur Vermeidung einer Allgemeininfection, weil durch dieselben die eröffneten Blut- und Lymphbahnen verschlossen werden und wird sie deshalb z. B. durch Secale anregen. Der Andere sieht in den nämlichen Contractionen des Uterus eine Einrichtung, die Resorption aus dem Endometrium erst recht in Gang zu bringen und dadurch Allgemeininfection zu erzeugen; er sucht daher bei Endometritis sein Heil in Vermeidung Alles dessen, was Nachwehen anregen könnte.

Ja, wo liegt denn da die Wahrheit und wo soll sich der Practiker Rath holen?

Vorkommenden Falls wird er sich, sei es von sich aus, sei es auf Rath eines Consiliarius an die eine oder die andere Methode halten. Geht es gut mit dem Fall, so wird er wahrscheinlich ein Anhänger der betreffenden Methode; geht es aber schlecht, so muss vielleicht die Methode Schuld sein; im nächsten Mal wählt er die andere und bekommt möglicherweise das nämliche ungünstige Resultat. — Nur zu leicht wird er dabei misstrauisch gegen den ganzen antiseptischen Kram und gegen alle Mittel der Schule, welche ihn da im Stiche liessen, wo er am meisten gehofft hatte. —

Und endlich ist es eine nicht weg zu disputirende Thatsache, dass sich in der Privatpraxis in den meisten Fällen der Durchführung strenger Antisepsis und Asepsis fast unüberwindliche

Schwierigkeiten entgegenstellen. Das ist auch der Grund, weshalb die Chirurgen vom Fach trotz der zahlreichen geschulten Hände, welche ihnen meist zu Gebote stehen, für gewöhnlich sich weigern irgendwie eingreifende Operationen unter Privatverhältnissen auszuführen. —

Halte man einmal diese Thatsachen fest und statt noch lange auf die Fortschritte der Antisepsis und Asepsis in der Privatpraxis nach den verschiedenen in Anstalten erprobten Methoden zu warten und ihr Ausbleiben zu beklagen, trachte man auf anderen für die Privatpraxis eher gangbaren Wegen die aseptische Leitung der Geburt zu erreichen. Diese Wege sind auch bereits geebnet und von verschiedenen Seiten erprobt worden.

Dabei hat man einfach von der Anschauung auszugehen, *dass die Geburt ein physiologischer Vorgang sei, welcher in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle am besten ganz ohne unser Hinzuthun verläuft.* Deshalb sollen wir, statt der Natur unsere wohlgemeinte, aber für die meisten Fälle unnöthige und oft hinderliche Unterstützung angedeihen lassen zu wollen, auf ihre weise Selbsthülfe vertrauen. *Wir sollen aber nicht blos selbst von dieser Ueberzeugung uns durchdringen lassen, sondern bestrebt sein, sie auch ins Publicum hineinzubringen, wo sie seit den grossen Puerperalfieberepidemien und durch die modernen Anschauungen über Antisepsis ganz fremd geworden ist.*

Allerdings wird dies mit Schwierigkeiten verbunden sein; denn nach den geläufigen Anschauungen liegen die Verhältnisse für eine Infection unter der Geburt so aussergewöhnlich günstig, dass zu ihrer Verhütung auch aussergewöhnliche Massregeln nothwendig sind. Die ganze grosse Ablösungsfläche des Eies, die massenhaften kleinen und grossen Einrisse an allen Stellen des sog. passiven Geburtsschlauches; dabei die enorme Entwicklung der Blut- und Lymphgefässe, die succulente Beschaffenheit aller Gewebe, die Nähe des lockeren Parametriums und des Peritoneums; dazu der Kranz schwer rein zu haltender Haare um den Scheideneingang, die Nähe des Afters, die vielen Falten der stark absondernden äussern Geschlechtstheile; und bei alledem noch die weite Geschlechtsöffnung, welche den Microorganismen ungehinderten Eingang gestattet — wer wagt an all' dies zu denken und ist nicht erstaunt, dass die Menschheit überhaupt noch existirt und nicht in der vorantiseptischen Zeit an Puerperalfieber ausgestorben ist! —

Doch nein, so schlecht wirthschaftet eben die Natur nicht, dass sie in dem Mittel, die Gattung zu erhalten, zugleich das Gift zum Untergang derselben bergen würde. In der ganzen höheren Thierwelt würden wir auch nichts Derartiges finden. Gerade hier sehen wir, dass die ebenso complizirten und sich viel häufiger wiederholenden Geburtsvorgänge fast nie den Untergang der Mutter zur Folge haben und *dass die Fälle von Infection erst bei unseren Hausthieren und da meist erst dann beginnen, wenn der Mensch sich einzumischen für nöthig erachtet.* Und beim Menschen hat erst die höhere Cultur das Puerperalfieber in einer besorgnisserregenden Weise gezüchtet. Vor Gründung der Gebäranstalten war es eine quantité négligeable. —

Jene für die Infection so günstig scheinenden Umstände werden nämlich paralysirt durch gewisse Einrichtungen im Genitalschlauch selbst, welche als vortreffliche Massregeln gegen die Infection aufgefasst werden müssen. Einzelne dieser Einrichtungen kennen wir bereits ziemlich genau; andere dürfen wir vermuthen; gewiss bestehen auch noch welche, von denen wir kaum eine Ahnung haben.

Gleichwie in der Mundhöhle Einrichtungen getroffen sind, um diese ebenfalls sehr ausgesetzte Stelle des Körpers gegen septische Infection zu schützen, so bestehen auch ähnliche Vorrichtungen im weiblichen Geschlechtsapparat.

Als derartige Schutzmassregel ist in erster Linie der Secretionsstrom aufzufassen, welcher von den Tubenenden an den ganzen Genitalschlauch durchfliesst und in Cervicalcanal und Scheide am stärksten ist. — Dass ein solcher Strom existirt, ist an Thieren aufs deutlichste nachgewiesen worden. Farbige Körnchen oder Ascaris-Eier (*Lode*), in die Bauchhöhle eingebracht, erscheinen nach ca. 12 Stunden zum Theil in Tuben, Gebärmutter, Scheide. — Ich selbst stellte folgenden Versuch an. Bei einer 42jährigen Frau, die 3 Kinder gehabt hatte und an beginnendem Carcinom der Portio vag. litt, spritzte ich 16 Stunden vor der Ausführung der vaginalen Uterusexstirpation etwa 2—3 Tropfen einer sehr feinkörnigen sterilisirten Carminlösung in den hochgradig retroflektirten Uterus ein. Ich zog die sehr gut schliessende Spritze, deren Oeffnung nur nadelstichgross war, vorsichtig zurück, so dass im Cervicalcanal womöglich kein Farbstoff deponirt wurde und der Muttermund bei längerer Beobachtung im Speculum völlig rein blieb. Die Frau bekam darauf gar keine Krämpfe und blieb ruhig im Bett liegen. — Schon nach 6 Stunden zeigte sich etwas Farbstoff am Introitus vag. und zur Zeit der Operation war eine grosse Menge farbigen Schleimes ausgeflossen und die ganze Scheide zeigte eine Rosafärbung. Im Uterus selbst, dessen Orificium ich beim Beginn der Operation vernäht hatte, zeigte die Schleimhaut durchweg nur einen leichten röthlichen Anflug. Microscopisch konnte ich in der sonst normal beschaffenen Schleimhaut nur spärliche, aber wie mir schien bloss von den grösseren Farbkörnchen in den obersten Partien der Drüsenschläuche nachweisen. — Hier existirte also ein Flüssigkeitsstrom bei starker Retroflexio uteri gegen die Schwere. Dieser Strom wird durch jeden Reiz, welcher die Schleimhaut oder ihre Nachbarschaft trifft, vermehrt; seine Geschwindigkeit steht wohl im geraden Verhältniss zur Menge des Secretes.

In den Tuben und dem Uterus wird dieser Strom nachgewiesenermassen durch die Flimmerung erzeugt. Im Cervix und in der Scheide sind es wahrscheinlich sowohl capilläre Kräfte zwischen den aneinanderliegenden Falten der Schleimhaut, als auch fibrilläre Zusammenziehungen der contractilen Elemente in den Wandungen, sowie ausgedehntere Contractionen der musculösen Wände und dazu die vis a tergo des nachfolgenden Secretes, welche den Strom in Bewegung setzen. — Dass es sich dabei nicht um ein blosses Ueberfliessen oder eine Entleerung nach der Schwere handelt, scheint mir hervorzugehen aus der Art und Weise wie z. B. das Menstruationsblut herausbefördert wird. Es bildet sich keine Ansammlung im hinteren Scheidengewölbe, wenn die Blutung nicht krankhaft stark ist; vorn in der Scheide treffen wir so viel Blut an wie hinten; es findet ein beständiges Fliessen statt, indem die Flüssigkeit ganz allmählig zwischen den Scheidenwänden nach vorn sich bewegt.

In der Schwangerschaft kann es sich nur um einen Strom in Cervicalcanal und Scheide handeln und sehr oft kommt ja auch ersterer zur Ruhe und bleibt der Muttermund durch einen zähen Schleimpfropf verschlossen. — Im Beginn der Geburt fängt dann der Secretionsstrom an reichlicher zu fliessen und zwar auch aus dem Cervix.

Gewiss ist dieser Secretionsstrom der weiblichen Genitalien, so gut wie der Strom der Thränenflüssigkeit auf der Hornhaut des Auges, microscopische Fremdkörper mitzureissen und ihr Eindringen zu erschweren im Stande.

Nun kommt aber noch hinzu, dass dem Secret bestimmte keimtödtende Eigenschaften innewohnen, wodurch der Werth dieses Secretionsstromes als Schutzvorrichtung gegen Infection noch bedeutend erhöht wird. — Das normale saure Scheidensecret gestattet nämlich eine Ansiedelung pathogener Keime nicht. Noch nie ist in solchem Sekrete der Streptococcus, welcher als Erreger des schweren Puerperalfiebers gilt, nachgewiesen worden. Wohl aber haben *Bumm* sowohl als *Döderlein* beobachtet, dass künstlich eingebrachte pyogene Staphylococcen-Culturen darin absterben.

Darauf gestützt hat auch Prof. *Zweifel* seine Methode der supravaginalen Amputation des myomatösen Uterus ausgebildet, bei welcher Scheide und Cervicalcanal als rein vorausgesetzt werden.

Etwas anders als bei normalem verhält es sich bei krankhaftem Secret, d. h. wenn dasselbe eitrige Beschaffenheit zeigt oder alkalisch reagirt. Dies kommt in etwa 40—50% aller Fälle vor. In solchen Secreten sind pathogene Keime, ganz selten auch Streptococcen, gefunden worden; allein dieselben befinden sich nicht im Zustande der Virulenz und nach *Bumm* ist es auch nicht wahrscheinlich, dass sie bei normalem Geburtsverlauf virulent werden können; ja selbst bei pathologischen Geburten erscheint es zweifelhaft. — Neuestens ist von *Menge* der Nachweis geleistet worden, dass auch das alkalische Sekret pyogene Keime tödte und dass die keimtödtende Wirkung überhaupt nicht allein an die Säure, sondern ebenso sehr an die Anwesenheit bestimmter Bacterien und deren Stoffwechselproducte sowie an den Gewebssaft, ferner an die Anwesenheit von Leukocyten gebunden sei.

Nach Experimenten des nämlichen Forschers war nicht ein Fall zu verzeichnen, in dem nicht die Scheide sich in kürzerer oder längerer Zeit von den eingetragenen Bacterienmassen befreit hätte. Bacillus pyocyaneus, Staphylococcus pyogenes und Streptococcus pyogenes wurden genau mit derselben Sicherheit getödtet vom ausgesprochen alkalischen wie vom amphoteren und sauren Secrete.[1])

In den eitrig beschaffenen Secreten befindet sich nun allerdings fast stets der Gonococcus und dessen vermag sich bekanntlich der weibliche Genitaltractus nicht genugsam zu erwehren. — Mir scheint jedoch, dass ihm doch in jenen Theilen der Genitalien, welche bei der Schwangerschaft in erster Linie in Betracht kommen, nämlich in der Gebärmutter, den Tuben, den Eierstöcken, dem Perimetrium ein Meister

[1]) Wie vieler Forschung diese Dinge im Interesse einer genaueren Feststellung der thatsächlichen Verhältnisse noch bedürfen, zeigen uns die seither erschienenen Arbeiten von *Walthard* und Andern.

erwächst in der Schwangerschaft selbst. Denn es ist doch im höchsten Grade auffallend, wie in jenen Fällen, wo gonorrhoische Endometritis, Salpingitis, Oophoritis, Perimetritis das Zustandekommen einer Schwangerschaft gestatteten, diese Processe mit Beginn der Schwangerschaft an Bedeutung verlieren, zur Ruhe kommen, auszuheilen scheinen, um dann hie und da als sog. Spätwochenbett-Erkrankung stärker als je aufzutreten oder einfach nach dem Wochenbett wieder ins Stadium zu treten, in welchem sie vor der Conception waren. — Zudem sind die durch den Gonococcus erzeugten Wochenbettfieber erfahrungsgemäss von guter Prognose. —

Auf diese Weise bereitet sich die Natur selbst den Geburtsschlauch für die Geburt vor, so vollkommen und zugleich schonend, dass unsere besten Desinfectionsmethoden dagegen als stümperhaft bezeichnet werden müssen; denn neben ihrer Mangelhaftigkeit sind sie alle mit Unzulänglichkeiten verbunden, welche den Geburtsverlauf und das Wochenbett in ungünstigem Sinne beeinflussen können.

Hat doch jede Manipulation, welche den Genitalschlauch desinficiren soll, heisse sie Ausspülung oder Abreibung oder Abbürstung, eine Stockung im Secretionsstrom, ferner eine Beeinträchtigung der normalen Scheidenflora, an welche die bacterienfeindliche Wirkung des Secretes in erster Linie gebunden ist, sowie eine Verletzung des Epithels zur Folge. — Wir können sie vergleichen mit einer Mundspülung mittelst einer stark adstringirenden oder sehr bittern Flüssigkeit. Wie es dort oft geraumer Zeit bedarf, um das abnorme Gefühl im Munde loszuwerden, so braucht es auch eine lange Zeit, bis die Scheide sich von einem solchen Eingriff erholt hat. Jeder weiss, dass nach einer Scheidendouche, auch wenn sie nur mit reinem Wasser gemacht wurde, eine auffällige Tröckene und Enge in ihr und am Introitus eintritt und dass dieselbe mehrere Stunden andauern kann. Dass eine solche adstringirende Wirkung auch von nachtheiligem Einfluss auf die Schlüpfrigkeit und Elasticität der Geburtswege sein muss, ist doch wohl anzunehmen. — Im Allgemeinen wird der Einfluss solcher Eingriffe auf den Verlauf der Geburt um so merkbarer sein, je näher der Austreibungszeit sie gemacht werden.

Ganz ähnlich verhält es sich mit der Digitalexploration. Auch sie muss ähnliche Störungen in Vagina und Introitus hinterlassen; um so eher, je häufiger sie wiederholt und je ungeschickter sie ausgeführt wird.

Auch der Scheideneingang, die äussern Geschlechtstheile und der Damm müssen durch häufiges Abwaschen und Abreiben und Betasten in ihrer Ernährung etwas gestört werden und von ihrer Elasticität einbüssen.

Alle diese Störungen erleichtern aber zudem den Microorganismen die Ansiedelung oder das Eindringen ins Gewebe; und da die Eingriffe sehr oft nicht mit sterilen Händen oder Instrumenten ausgeführt werden, so können sie zur directen Infectionsgelegenheit werden.

Auch während und nach der Geburt besitzt der Organismus Schutzmassregeln gegen Infection.

Gleich mit Beginn der Geburt tritt eine Vermehrung des antiseptischen Secretstromes ein. Dann werden durch den Abfluss des Fruchtwassers der Cervicalcanal und

Scheidenschlauch, sowie die äussern Geschlechtstheile und der Damm nochmals bespült und schlüpfrig gemacht und dadurch für die bald darauf folgenden unvermeidlichen Verletzungen bereits etwas vorbereitet. — Gewiss säubert auch der vorrückende Kindskörper die Geburtswege, indem er die Falten seiner Wandungen verstreicht, die Drüsen auspresst und ihren Inhalt vor sich her treibt. — Dem Kinde folgt unmittelbar das sterile Nachwasser und dann tritt eine schleunige Zusammenziehung im ganzen Geburtsschlauche ein, so dass die gesetzten Zerreissungen der Schleimhaut und der tieferen Gewebsschichten auf ein erstaunliches Minimum zusammenschrumpfen und ein fast vollständiger Verschluss aller Eintrittspforten für Microorganismen zu Stande kommt. — Bald darauf erfolgt noch ein tüchtiger Bluterguss zugleich mit der Nachgeburt, welche wie ein Schwamm den Geburtsschlauch auswischt, und sofort daran anschliessend beginnt wieder ein continuirlicher Strom, welcher die aus der Ernährung ausgeschalteten Deciduafetzchen und kleine Blutgerinnsel, allenfalls auch necrotische Gewebsfetzen rasch herausschafft. — Zugleich fängt der Rückbildungsprocess der Geschlechtstheile an, welcher durch eine riesige Einengung jener gewaltigen, in der Schwangerschaft neu gebildeten Blutbahnen eingeleitet wird und unter Ausschaltung von immer mehr Blut- und Lymphbahnen die Genitalien für eine Zeitlang functionsunfähig macht.

Selbst die äussern Geschlechtstheile und der Damm müssen unter einem gewissen Schutze vor Infection stehen. Nur so ist erklärlich, wie ungemein selten sie auch bei den tiefsten Verletzungen und unter den schmutzigsten Verhältnissen zum Ausgangspunkt für Infection werden.

Bei der Geburt öffnet sich der Introitus vag. nach aussen. Der in der Wehenpause wieder zurückweichende durchschneidende Theil kommt nicht einmal mit den Schamhaaren in Berührung, so dass durch denselben nichts in den Genitalschlauch eingebracht werden kann. — Nach dem Austritt des Kindes und der Nachgeburt folgt sofort energische Zusammenziehung. Sollte auch ein tiefer Riss entstanden sein, so stammt er aus dem Augenblick stärkster Dehnung und Verschiebung der Weichtheile und wird durch die Retraction der Gewebe ein sofortiger Verschluss der Wundflächen und oft auch eine baldige Verklebung derselben bewirkt. — Nur dadurch ist erklärlich, wie tiefe Risse in dem ausserordentlich blutgefässreichen Gewebe in der Regel fast gar nicht bluten.

Und haben sich die Wundränder auch anfänglich verschoben, so finden sie sich bald wieder; unterdessen muss wohl der Verschluss der Blut- und Lymphgefässe eine Infection verhindern. — Mir ist es immer auffallend gewesen, wie selten von solchen Wunden aus Infection erfolgt, selbst dann wenn der Riss bis tief in den Mastdarm hineinging. Aus meiner Erfahrung wenigstens ist mir kein einziger Fall erinnerlich, in welchem ein completer Dammriss Wochenbettfieber schwerer Art im Gefolge gehabt hätte. Ebenso wenig bin ich unter den zahlreichen schweren Puerperalfieberfällen, die ich zu beobachten Gelegenheit hatte, jemals einem Scheiden-Mastdarm-Riss begegnet. — Und wie häufig müssten Infectionsfälle in der Thierwelt vorkommen, wenn sie leicht von den äussern Geschlechtstheilen ausginge: streichen doch bei den meisten Säugethieren die Darmexcremente direct über den Scheideneingang weg.

Nach alledem glaube ich, den weiblichen Genitalcanal für die Geburt als aseptisch halten und ihm ein gewisses Ver-

mögen, gegen Infection sich zu vertheidigen, zuschreiben zu dürfen. — Unsere Aufgabe muss es sein, diese Asepsis und dieses Vermögen nicht zu stören. — Auf welche Weise werden wir dies am besten thun?

Jedenfalls anders in Anstalten und anders in der Privatpraxis.

In einer Anstalt, in welcher alle Einrichtungen für aseptische und antiseptische Behandlung getroffen sind, Jeder bei der Geburt Anwesende auf Asepsis untersucht wird, alle Assistenten und Wärterinnen aseptisch und auf Asepsis eingedrillt sind, so dass sie überhaupt nur aseptisch handeln können, weil es ihnen so im Blute liegt, da wird jede Methode, die Geburt zu leiten, gute Resultate bringen können.

Nicht so in der Privatpraxis! Hier dürfen wir uns auf strenge Durchführung antiseptischer Massregeln nicht verlassen und müssen deshalb jede Berührung der Genitalien als eine Infectionsgefahr auffassen.

Soll deshalb der Genitalschlauch bei normaler Geburt als ein Noli me tangere erklärt und jede Untersuchung, überhaupt jeder Eingriff verboten werden?

Kein Mensch wird heute noch an so was denken! denn wenn auch fast 95% aller Geburten ohne sachverständige Hülfe, ja ohne Gegenwart einer andern Person, ganz normal verlaufen würden, so kennen wir heutzutage doch noch kein Mittel, welches so sicher und vollständig und rasch wie die innere Untersuchung über die Sachlage uns orientirt und einen Schluss auf den Verlauf der Geburt zu ziehen erlaubt, mit welchem wir deshalb auch jene 5% nicht spontan verlaufender Geburten jedes Mal sofort herausfinden könnten.

Hingegen soll die innere Untersuchung auf ein bestimmtes Minimum eingeschränkt werden. Da wir nun an der äussern Untersuchung ein Mittel besitzen, welches im Stande ist, für die weitaus grösste Zahl von Geburtsfällen die innere zu ersetzen, so soll diese, nachdem sie seit der Aera der Antisepsis entschieden vernachlässigt worden ist, wiederum mehr in den Vordergrund treten.

Credé gebührt das Verdienst, zuerst mit Nachdruck für die Einschränkung der innern und die ausgiebigere Benützung der äusseren Untersuchung eingetreten zu sein. *Olshausen* und *Veit* sind ihm in der neuern Auflage von *Schröder*'s Lehrbuch gefolgt und *Leopold* und *Spærlin* veröffentlichten im Archiv für Gynæcologie l. J. zum ersten Mal practische Erfahrungen über 1000 Geburtsfälle, in welchen blos äusserlich untersucht wurde. Es befanden sich darunter Schädel-, Gesichts-, Beckenend- und Querlagen, Zwillinge, Beckenenge bis zu $9^3/_4$ Diagonalis. Sie hatten blos 6,5% diagnostische Fehler zu verzeichnen, gewiss weniger als bei blos innerlicher Untersuchung vorgekommen wären. Bei der Untersuchung dienten ihnen vier Handgriffe, welche Jedermann erlernen kann. Nach ihnen besitzt die blos äussere Untersuchung folgende Vorzüge vor der innern:

1) Vermeidung jedweder Infection.
2) Schonung des Schamgefühls.

3) Verhütung der unvorsichtigen Blasensprengung.

4) Sie lässt sich leicht erlernen und häufiger üben als die innere.

5) Kindeslage und Einstellung des vorangehenden Theiles lassen sich in den allermeisten Fällen leicht und sicher erkennen.

6) Ebenso lässt sich der Fortschritt einer regelmässigen Geburt bis zu deren Ende ganz genau verfolgen.

7) Da sie oft vorgenommen werden kann, wird der Untersuchende auf die Regelwidrigkeiten bei einer Geburt viel eher aufmerksam und wird den richtigen Zeitpunkt nicht verpassen, entweder zum Arzt zu schicken oder selbst innerlich zu untersuchen.

8) Auch die Hebamme kann durch fortgesetzte Uebung den Unterschied in der Einstellung des vorangehenden Kindestheiles bei engem Becken erkennen.

9) Die innere Untersuchung kann sich, wo sie nöthig erscheint, meist nur noch mit Untersuchung der Geburtswege befassen und deshalb kürzer und schonender sein. —

Die innerliche Untersuchung erlauben sie nur dann, wenn man mit der äussern Untersuchung sich nicht zurecht findet oder wenn die Geburt eine regelwidrige ist.

Sie werden mir zugeben, dass diese Indicationsstellung noch eine sehr unbestimmte ist; sie muss allmälig von den Unterrichtsanstalten genauer festgestellt werden. Zur bestmöglichen Erreichung des Zieles d. h. zur Beschränkung der innern Untersuchung auf die nothwendigen Fälle bedarf es aber nicht blos der Umgestaltung des Hebammenunterrichtes; es ist auch unumgänglich nothwendig, dass die Aerzte den Hebammen mit gutem Beispiel vorangehen; endlich wird uns das Publikum dabei sehr schätzenswerthe Hülfe leisten können.

Eines der besten Mittel nämlich, die innere Untersuchung einzuschränken und die äussere wieder mehr in Gebrauch zu bringen, sehe ich in der Verbreitung der Ueberzeugung, dass jede innere Untersuchung ein wichtiger Eingriff ist und dass derselbe unter Umständen, welche wir nie sicher zu vermeiden vermögen, gefährlich für Gesundheit oder gar Leben der Wöchnerin werden kann. Diese Anschauung muss im Publikum festen Fuss fassen und immer mehr Boden gewinnen. — Man soll es dazu bringen, dass sich die Frauen nicht mehr so leichthin den Fingern der Hebammen hingeben. Sie sollen wissen, dass mit der Zahl der innern Untersuchungen die Gefahr steigt; dass dagegen die äussere Untersuchung ohne Schaden sehr häufig wiederholt werden darf und dann gerade so genaue Resultate liefert wie die innere; dass für die meisten Geburtsfälle eine einzige innere Untersuchung genügt; dass diese wegen der Selbstreinigung der Geschlechtstheile um so weniger üble Folgen hat je früher sie vorgenommen wird und dass eine Untersuchung in den letzten Tagen oder Wochen der Schwangerschaft, durch welche theilweiser oder vollständiger Eintritt des Kopfes festgestellt worden ist, jede weitere Untersuchung unter der Geburt überflüssig macht.

Die Einschränkung der innern Untersuchung sowohl wie die Ueberzeugung von der Bedeutung derselben wird auch Hebammen und Laien die Möglichkeit und Nothwendigkeit einer strengen Desinfection eher begreiflich machen. — Wenn es zugleich gelingen sollte, die gegenwärtig üblichen Des-

infectionsmethoden zu verbessern und zu vereinfachen, so würde man in dieser Beziehung gewiss bald befriedigendere Resultate erreichen, als wie bis jetzt trotz allen Lehren und Vorschriften erreicht worden sind.

Es sind deshalb die Bemühungen mancher Geburtshelfer, bessere Methoden der Desinfection zu finden, gewiss sehr zu begrüssen. Vor Allem ist der Kampf gegen die unzweckmässige Carbolsäure zu unterstützen. Sie trägt einen grossen Theil der Schuld, dass die Hebammen die Desinfection wo immer möglich zu umgehen suchen und dass der Antisepsis überhaupt auch jetzt noch mancherorts der Credit fehlt. Sie desinficirt nicht genügend, wenn sie nicht ätzt; und wenn sie in genügender Concentration gebraucht wird, so nimmt sie die meisten Hände in jämmerlicher Weise mit. Weshalb den Hebammen die ohnehin unangenehme Manipulation der Desinfection durch dieses Mittel erschweren, wenn wir ein viel besseres und billigeres besitzen, welches die Hände nicht so arg angreift! Deshalb fort mit der Carbolsäure und an ihre Stelle das Sublimat. Die Furcht vor Vergiftung mit diesem ist ja doch nur ein Gespenst und wird es nach Verschwinden der vielgeschäftigen Antisepsis noch viel mehr werden.

Neuestens wird von Prof. *Zweifel* als beste Desinfectionsmethode blos Abbürstung mit Alcohol empfohlen. Es muss jedoch diese Art erst noch die Probe bestehen.[1])

Sobald innerlich untersucht wird, müssen auch die äussern Geschlechtstheile desinficirt werden. Hier wird Carbollösung in genügender Stärke noch verderblicher wirken als bei den Händen. Auch das Bürsten hat eine zu derbe mechanische Verletzung zur Folge. Mindestens 5 Minuten langes Abreiben mit Seife mittelst Watte oder Mull oder dem von *Reinicke* auf der Klinik von *Zweifel* erprobten Loafahschwamm, hernach mit $^1/_2$°/ooiger Sublimatlösung und Kürzen zu langer Haarbüschel mit der Scheere genügt. —

Ein anderer Umstand, welcher eine Verbesserung der Sterblichkeit an Wochenbettfieber in der Privatpraxis hintanhält, ist die seit Anbruch der antiseptischen Aera üblich gewordene Operationslust der Aerzte während der Geburt sowohl, wie in der Nachgeburtszeit. Darüber ein ander Mal.

Ein Eklampsiefall mit nachfolgender Autopsie.

Ein seltener, aber hochinteressanter Fall begegnete uns im Februar dieses Jahres.

Eine erstmals geschwängerte Frau, welche seit acht Tagen sich von Zeit zu Zeit über Seitenstechen in beiden Hypogastrien, bei albuminfreiem Urin, beklagte, fiel plötzlich (am 7. Februar 1895) in Krämpfe klonischer und tetanischer Natur. Patientin befand sich im achten Schwangerschaftsmonat. Milchdiät und Diuretika, sofort verordnet, blieben ohne jeglichen Erfolg. Von Seite des Uterus zeigten sich keine Contractionen, welche eine beginnende, vielleicht lebensrettende Geburt hätten hoffen lassen. Sofort auf Prof. Dr. *Alex. Favre*'s Klinik in La Chaux-de-fonds gebracht, behufs eventuell vorzunehmender Eingriffe, verfiel Frau Sch. bald in eine auffällige, prognostisch unheilverkündende Schwäche. Temperaturen meist subnormal; eiweissreicher Harn. — Tod 23 Stunden nach Beginn der Krankheit.

[1]) Debatten darüber siehe in den Verhandlungen der Leipziger gynæcologischen Gesellschaft. (Centralblatt für Gyn.)

Die Autopsie, welche zwei Tage nach erfolgtem Tode ausgeführt wurde, ergab rechterseits einen mit Urin gefüllten, dilatirten und vielfach geschlängelten Ureter, dessen Lumen das Vierfache der Norm überschritt. Der Grund dieser Dilatation fand sich in einer durch peri- und parametritische Narbenbildungen hervorgerufenen Stenose des betreffenden Ureters. Beide Nieren waren tiefroth gefärbt und nephritisch entzündet.

Ausführlichere Détailangaben über die Druckätiologie dieser perimetritischen Narbenbildungen und über die daraus zu schliessende Heilmethode werden in der nächsten Versammlung des ärztlichen Centralvereins gemacht werden.

Prof. *A. Favre* und Dr. *G. Pfyffer*, La Chaux-de-fonds.

Vereinsberichte.

Medicinisch-pharmaceutischer Bezirksverein Bern.

III. Sitzung, Dienstag 11. December 1894, Abends 8 Uhr, im Casino.

Präsident: Dr. *Dumont*. — Actuar: Dr. *Arnd*.

1) Dr. *Carrière*, Adjunct des eidgen. Gesundheitsamtes, wird als Mitglied des Vereins begrüsst.

2) Prof. Dr. *P. Müller*: **Fibromyom und Menopause.**

Es herrscht vielfach die Ansicht, dass Myome in postklimakterischer Zeit nicht mehr auftreten, dass im Gegentheil etwa vorhandene Myome verschwinden und auch die consecutiven Blutungen wegbleiben. Diese Anschauung ist nach Erfahrungen des Vortragenden, die sich auf über 200 Fälle, die auf der hiesigen gynäcologischen Klinik beobachtet worden sind, entschieden unrichtig. Sehr häufig dauern die starken Blutungen über das 50. Lebensjahr an, während gleichzeitig die Geschwülste weiter wachsen. Zuweilen entstehen erst die Tumoren zur Zeit der klimakterischen Periode und manchmal hören die Blutungen zwar auf, aber die Neubildung macht um so raschere Fortschritte. — Man darf sich deshalb durch die Nähe der klimakterischen Periode in seinem Handeln nicht beeinflussen lassen: es muss auch operativ, genau so wie bei jungen Frauen, vorgegangen werden, ja die klimakterische Periode contraindicirt nicht einmal die Castration. Selbstverständlich gelten auch in diesem Falle die verschiedenen Contraindicationen, die der Vortragende sehr weit zieht.

Discussion: Dr. *Walthard* hat bei *Martin* Gelegenheit gehabt, eine Patientin zu sehen, die 10 Jahre nach doppelter Castration wegen Myomen wieder operative Hülfe in Anspruch nehmen musste.

3) Privat-Docent Dr. *P. Niehans*. **a) Operative Behandlung der Schenkelhalsbrüche.** (Der Vortragende empfiehlt die Eröffnung des Gelenkes zur Ausräumung der Coagula und stellt einen so geheilten Fall vor.)

b) Ueber Axendrehung des Mesenteriums grösserer Darmabschnitte. (Bei einem Patienten hatte sich 2 Tage nach einem Fall auf den Rücken ein Ileus in so stürmischer Weise entwickelt, dass der operative Eingriff nicht mehr möglich war. Die Section ergab Drehung des Mesenteriums eines grösseren Darmabschnittes, die auf den Anprall beim Fallen zurückgeführt wird. Autoreferat nicht eingelaufen. D. A.)

Discussion: Prof. *Sahli* frägt an, ob die Operation nur die exacte Reposition bezwecke, oder die Fixation der Fragmente damit verbunden sei.

Dr. *Niehans*. Nach Entleerung des Extravasates legen sich die Weichtheile eng den Fragmenten an und fixiren sie. Er würde aber auch eine Silberdrahtnaht ausführen, wenn dieselbe möglich ist. Die dauernde Reposition nach der Operation wird dadurch bewirkt, dass der Zug noch während der Narkose angelegt wird.

Dr. *Dumont* hält die Operation im demonstrirten Falle für gerechtfertigt; doch möchte er den Eingriff nicht zu sehr verallgemeinert wissen, weil es doch noch andere, weniger eingreifende Mittel zur Erzielung eines guten Resultates bei dieser Krankheit gebe.

Prof. *Sahli* hält die Erklärung der Axendrehung des Mesenteriums bei dem zweiten Fall für schwierig. Das Trauma als Ursache anzunehmen ist nicht ganz genügend. Er möchte fragen, ob die Axendrehung nicht auf eine Läsion des N. splanchnicus und daraus folgende unregelmässige Peristaltik des Darmes zurückgeführt werden könnte. Das späte Eintreten der Symptome und der plötzliche Tod könnten auf diesen Gedanken führen.

Dr. *Dubois* ist auch geneigt, keinen directen Zusammhang zwischen der Torsion und dem Trauma zu sehen. Es ist ihm aufgefallen, wie oft Patienten, die operirt worden sind und im Bette liegen müssen, durch Complicationen von Seiten des Darmtractus hinweggerafft werden. Er möchte auch hier einen indirecten Zusammenhang in Form von Nerventhätigkeit sehen.

Referate und Kritiken.

Ueberschau über den gegenwärtigen Stand der Ohrenheilkunde.

Von Prof. Dr. *F. Bezold* in München. 1895, Bergmann, Wiesbaden. 196 Seiten.

Der Verfasser, gewiss den meisten Collegen bereits durch seine Borsäure-Behandlung ein im eigentlichen Sinne des Wortes wohl bekannter Mann, gibt uns hier „nach den Ergebnissen einer 24jährigen statistischen Beobachtung“ in ebenso origineller als wissenschaftlicher Form eine kritische Beleuchtung der modernen Ohrenheilkunde, ihrer diagnostischen und therapeutischen Hülfs-Mittel, sowie ihrer wirklichen Leistungen.

Wer *Bezold* persönlich kennt oder wenigstens hat arbeiten sehen, weiss, mit welch peinlicher Gewissenhaftigkeit und strenger Selbstkritik alle seine Kranken-Untersuchungen gemacht werden. Auf das so erworbene Material, dessen Werth durch eine grosse Reihe pathologisch-anatomischer Studien und bacteriologischer Control-Untersuchungen noch erhöht wird, baut sich nun seine Statistik auf, die Verfasser bisher in Form von (7) dreijährigen „Berichten“ veröffentlicht hat, während er nun hier mit der 8. Folge zugleich die Gesammt-Resultate aus der gewaltigen Zahlen-Reihe von 21,560 nach einheitlichem Systeme untersuchten Ohren-Erkrankungen uns vorlegt. Nach verschiedenen Gesichtspunkten geordnet werden dieselben zuerst in anschaulicher Weise theils in Tabellen, theils in graphischer Darstellung aufgeführt und daran reiht Verfasser an der Hand der einzelnen Krankheiten eine Fülle neuer und practisch wichtiger Beobachtungen und Schlussfolgerungen über die Aetiologie, die Differenzial-Diagnostik und die Prognose. Seine Therapie, entgegen der vielfach herrschenden Strömung im sogenannten Spezialistenthume, ist im Ganzen eine einfache — von den eigentlichen Operationen abgesehen, — unschwer zu beherrschende; dabei ist freilich *Bezold*'sche Genauigkeit und Ausdauer unerlässlich zur Erreichung seiner Erfolge. Bezüglich letzterer wird, in characteristischer Gewissenhaftigkeit nur das Material der Privatpraxis verwendet, das einzig eine genügend lange Controlle erlaubte.

Von hohem Interesse müssen auch für den practischen Arzt, dessen Bedürfnissen überall vom Verfasser Rechnung getragen wird, die wohl motivirten Urtheile sein, die hier über Fragen abgegeben werden, wie die vermeintlichen Gefahren der Luftdouche bei beginnender Mittelohr-Entzündung, der problematische Nutzen der Tuben-Bougirung und der Exostosen-Operationen im äussern Gehör-Gange, sowie die Unzulässigkeit operativer Eingriffe am Schallleitungsapparate (Mobilisirung und Extraction des Steigbügels) bei der Sclerose. Uebrigens lebt in dieser Kritik keineswegs ein „Geist, der stets verneint“; für seine wirklich reformirende Thätigkeit spricht am Besten die Thatsache, dass seine neue vereinfachte Gruppirung der Krankheiten des äussern und mittlern Ohres durch die in

allen seinen dreijährigen Berichten wiederkehrende Uebereinstimmung der betreffenden Procentsätze glänzend gerechtfertigt wird. Für ungemein werthvoll halten wir u. a. auch die Zusammenstellung der 984 Scharlacherkrankungen des Ohres, betrachtet einerseits nach ihren sehr verschiedenen Folgezuständen für das Hörvermögen und das Allgemeinbefinden, andrerseits nach der in Zahlen klar nachgewiesenen Möglichkeit, durch eine frühe richtige Behandlung auch hier recht Erfreuliches leisten zu können; ferner die grossartige Statistik der Resultate der Borsäure-Behandlung, die selbst beim Cholesteatom, dieser gefürchtetsten Form von „Ohrenfluss“, in gewissen Fällen Heilung ohne Operation erzielt. Modern im besten Sinne sind dann die zahlreichen auf genauer Verfolgung der feinen pathologischen Vorgänge beruhenden Hinweise auf die mehrfachen natürlichen Schutzmittel, die der Organismus für die Erkrankungen des Hör-Organes besitzt.

Schliesslich möchten wir noch betonen, dass die vorliegende Arbeit in übersichtlicher Darstellung — (pag. 75—91 und pag. 180—189) die Grundsätze und die practische Anwendung der sog. functionellen Hör-Prüfung — durch verschieden hohe Stimmgabel- und Pfeifen-Töne und ihr Verhalten zur Luft- und zur Knochenleitung — enthält. Diese Methode, geistvoll nach streng physiologischen Grundsätzen aufgebaut und bereits durch zahlreiche Sections-Befunde erfolgreich auf ihre Zuverlässigkeit geprüft zu haben, ist das ausschliessliche Verdienst des Verfassers.

Ueberhaupt geht durch das Buch der nämliche grosse Zug, der das gesammte Schaffen *Bezold*'s kennzeichnet, und der uns wiederum beweist, wie der echte klinische Forscher-Geist selbst da durchdringt, wo das Arbeitsfeld räumlich beschränkt und unsern Untersuchungsmitteln schwer zugänglich ist, wie das ganz besonders beim menschlichen Hör-Organe zutrifft. *Nager*.

Real-Lexikon der medicinischen Propädeutik.

Repetitorium für Studirende und praktische Aerzte von Dr. *Johannes Gad*.
Zweiter Band, erste Hälfte.

Wir finden hier wie im ersten Bande eine prägnante, kürzere oder längere Zusammenfassung des Wissens und Wissenswerthen aus dem benannten Gebiet. Für den Arzt sind besonders werthvoll die gründlichen und durchaus auf dem „Neuesten“ stehenden Abhandlungen über „Entzündungsprocess“ (*Samuel*), „Epilepsie“ (*Ziehen*), „Ernährung“ (*Munk*), „Fieber“ (*Samuel*), „Heilung“ (*Samuel*) und andere mehr. Aber auch die weniger wichtigen und kürzeren Artikel sind orientirend und genügend erläutert; jeder findet sein Plätzchen aus der ganzen Unmasse des citirten Titels. Kurz! — Zum „ein bischen Auffrischen“ aus glücklichen, vergangenen Zeiten ist das Werk sehr passend und empfehlenswerth. Ebenso wird man in manch' Neues eingeweiht, und fühlt, dass die Welt sich dreht. *Wessner*, St. Gallen.

Mittheilungen aus Kliniken und medicinischen Instituten der Schweiz.

I. Reihe. Heft 9.

1) Ueber die Perforation seröser pleuritischer Exsudate nebst Bemerkungen über den Befund von Typhusbacillen in dem serösen Pleuraexsudat eines Typhuskranken.

Von Prof. *Sahli*. Carl Sallmann 1894. 21 S.

Verf. reiht dem bis jetzt in der Literatur einzig vorkommenden Fall von Perforation eines serösen Pleuraergusses 2 weitere Fälle an, welche in physicalischer und bacteriologischer Hinsicht genaustens untersucht und von grossem Interesse sind.

1) Bei einer 42jährigen Frau bildete sich im Verlauf einer serösen Pleuritis nach Pneumonie in der r. f. supra- und infraclav. eine hühnereigrosse, fluctuirende Geschwulst aus, welche bei Punction 150 ccm Serum ergab. Durch Verbindung der Punctionscanüle mit einem Wassermanometer, durch die sphygmographische Pulsuntersuchung vor und während der manuellen Compression des Tumors, sowie durch den Umstand, dass letztere

sofort starke Dyspnœ auslöst, wird der Nachweis einer Communication des Tumorinhaltes mit dem Thoraxinnern geleistet. Das (physicalisch nicht nachweisbare) intrathoracale Exsudat war wohl zwischen rechter Lunge und Herz angesammelt. Viermalige Punction mit Jodinjection brachte Heilung. Der Fall beweist, dass auch seröse virulente Ergüsse Nekrose der Pleura mit Perforation bewirken können.

2). Ein 18jähriger, unter dem Bilde eines zweifelhaften Typhus erkrankter Mann bekam eine Pleuropneumonie und expectorirte nach Lungenblutungen 500 ccm seröse Flüssigkeit, welche reichliche Typhusbacillen (cultureller Nachweis und Geisselfärbung) enthielt. Es ist anzunehmen, dass in diesem Falle das Typhusvirus vor allem in der Lunge und der Pleura sich localisirte und ausser der Perforation des Ergusses wohl auch den Anlass zu der Lungenblutung gab.

2) Beiträge zur Bakteriologie der Typhus-Complicationen.

Von Dr. *W. Spirig.* 20 S.

Nach kurzem Résumé der bisherigen Befunde von Typhus-Bacillen in den Organen und bei Complicationen Typhuskranker fügt Verf. 3 weitere seltene Befunde bei.

1) Im Eiter eines Pleuraempyems bei zweifellosem Typhus wurden unter Beobachtung aller hier in Betracht fallenden Cautelen als einzige Microorganismen Typhusbacillen gefunden, die also hier sicher pyogen wirkten.

2) Bei einem letal endenden Typhus zeigte sich die intensivste Localisation des Processes in den Nieren in Form von Infiltrationsherden von Rundzellen mit Zellnekrose. In diesen Herden fanden sich culturell und microscopisch nachweisbare Typhusbacillen, die aber hier nicht pyogen gewirkt hatten, sondern nur zu Nekrose führten.

3) Ein ebenfalls letal endender Typhus zeigte als Haupt-Complication jederseits unterhalb der spin. ant. sup. oss. il. auftretende Abscesse, deren Eiter Typhusbacillen und Staphylococcen enthielt. Der später erhobene Befund von reichlichen Staphylococcen in der Milz spricht für Combination von Pyämie und Typhus, ein Vorkommen, welches sich vielleicht öfters unter dem Bilde des Status typhosus verbirgt und eventuell durch bacteriologische Untersuchung des Blutes in vivo festgestellt werden könnte. *Rütimeyer.*

Die Krankheiten der obern Luftwege.

Von *M. Schmidt.* Berlin 1894.

Das vorliegende ca. 700 Seiten starke Handbuch der Nasen-, Rachen- und Kehlkopfkrankheiten ist das Werk eines Autodidacten von der Art eines *Schrötter, Schnitzler, Gottstein. Schmidt* gehört noch zu dieser leider jetzt aussterbenden Klasse von Laryngologen, die vorerst eine lange Reihe von Jahren der allgemeinen Praxis sich widmeten und gerade dadurch später davor bewahrt wurden, in ihrer specialistischen Praxis eine Unmenge absonderlicher Beobachtungen und ebenso viele unverständliche therapeutische Vorschläge zu machen, wie sie heutzutage der rein specialistisch gebildete Specialist zu produciren pflegt. Diese allgemeine Bildung, verbunden mit der Fähigkeit, wirklich anziehend und klar zu schreiben, macht sich hier aufs angenehmste geltend, namentlich in Fragen von allgemein menschlichem und ärztlichem Interesse; vergl. z. B. pag. 68—72 Erkältung und deren Behandlung, pag. 83 psychische Behandlung von Hypochondern und über das Anuntersuchen von nicht vorhandenen Leiden, pag. 82 das Verhältnis des Hausarztes zum Specialisten. Von Wichtigkeit für den allgemein praktischen Arzt sind die Capitel: Erkrankung der vier Mandeln pag. 212, pag. 286—427 Erkrankungen der obern Luftwege im Gefolge von chronischen und acuten Infectionskrankheiten, S. 665 Erkrankungen der Schilddrüse.

Das Meiste von dem Gebotenen ist kritisch durchgearbeitet und überall, wo dies möglich ist, treten mit Recht die eigenen Erfahrungen des vielbeschäftigten Autors in den Vordergrund. Ein gutes alphabetisches Schlussregister erleichtert das Nachschlagen, welches

ohne ein solches mühsam werden dürfte, da der behandelte Stoff in etwas ungewohnter Weise gruppirt worden ist. Druck und Ausstattung ist gut; dagegen ist die Zahl der Abbildungen zu klein. *Siebenmann.*

Klinischer Atlas der Laryngologie.

Von *Hajek und Schnitzler.* VII. (Schluss-) Lieferung. Wien und Leipzig 1894.

Mit der vorliegenden Lieferung schliesst das im Jahr 1891 von Prof. *Schnitzler* begonnene, nach dessen Tod von seinem Schüler *Hajek* weitergeführte Werk ab. Der „Klinische Atlas" ist unterdessen allmälig zu einem farbig illustrirten Lehrbuch geworden. Auf 250 Seiten werden die diagnostischen Hilfsmittel und ihre Anwendung, dann die einzelnen Affectionen mit ihren anatomischen und klinischen Merkmalen besprochen. Wohlthuend wirkt die ausserordentliche Klarheit und Einfachheit in den der Therapie gewidmeten Abschnitten. Dass wichtige Capitel (wie Tuberculose und Syphilis) auf Kosten anderer bedeutungsloserer unverhältnissmässig gross geworden sind, gereicht dem Werk, das in erster Linie für den Autodidacten, dann aber auch für den klinischen Unterricht bestimmt sein mag, nur zum Vortheil.

Auf 27 Tafeln finden sich 186 farbige Abbildungen, wozu noch 57 im Text eingestreute Holzschnitte kommen. Die technischen Schwierigkeiten einer getreuen Colorirung der Reproductionen machen sich hier mehr geltend als in den ähnlichen Bilderwerken von *Buron, Türck, Krieg.* Indessen sind die Abbildungen der letzten Tafeln besser als die ersten. *Siebenmann.*

Aetiologie und Pathogenese der epidemischen Diphtherie.

Von Prof. Dr. *Th. Escherich.* I. Theil: Der Diphtheriebacillus. Wien 1894. 294 S.

Der Verfasser hat in dem stattlichen Bande alles Wissenswerthe, was bis jetzt über den Erreger der Diphtherie, den *Löffler*'schen Diphtheriebacillus, bekannt geworden ist, zu einem Ganzen verarbeitet und übersichtlich zusammengestellt. Dem auf diesem Gebiete selbst so verdienstvollen und wohlvertrauten Forscher ist diese schwierige Aufgabe aufs beste gelungen. Gerade gegenwärtig, wo die Diphtherieserumtherapie mehr und mehr zur gebührenden Anerkennung gelangt und darum die genaue bacterielle Diagnose der Diphtherie und ähnlicher Affectionen in therapeutischer Hinsicht höchst wichtig geworden ist, erscheint das Werk besonders willkommen und entspricht einem wirklichen Bedürfniss. Der Arzt, der sich erst in den Gegenstand einarbeiten will, findet hier einen zuverlässigen Führer und Rathgeber, eine erschöpfende Darstellung der Morphologie und Biologie des Diphtheriebacillus, der Virulenz und der Toxine desselben, der Verbreitung inn- und ausserhalb des menschlichen Körpers, der begleitenden Microorganismen, des Pseudodiphtheriebacillus etc. Aber auch der bacteriologisch arbeitende Kliniker und selbst der Bacteriologe vom Fach wird in diesem vorzüglichen Werke, das 220 einschlägige Arbeiten berücksichtigt, ein willkommenes Nachschlagebuch finden.

Die noch folgenden Theile des Werkes werden die Disposition, die Analyse und Synthese der Symptome der Diphtherie abhandeln. *Feer.*

Die chirurgischen Krankheiten des Kindesalters.

Von Dr. *Ferd. Karewsky* in Berlin. Stuttgart, Enke 1894. 763 S.

Mag auch der embarras de richesse bei der Auswahl chirurgischer Lehrbücher durch vorliegendes Werk vermehrt werden und mag die Sonderstellung aller chirurgischen Krankheiten des Kindes auch nach beherzigtem Vorworte einigermassen gezwungen erscheinen, so ist dieses Buch doch in mancher Richtung empfehlenswerth.

Dem Nachschlagenden als Nachtheil, dem Leser als Vorzug erscheint die nicht nach den sonst wohl üblichen Körpergegenden, sondern nach ätiologischem Gesichtspunkt durchgeführte Eintheilung des speciellen Theiles. So sind nach Abfertigung eines allgemeinen

Theiles über Untersuchung, Narcose, Operationen, acute Wundinfection, folgende Hauptabschnitte aufgestellt: Infectionen einzelner Gewebe durch Eitercoccen, Infectionskrankheiten mit chronischem Verlauf, Verletzungen, angeborene Missbildungen, Störungen des Wachsthums und der Entwicklung, Geschwülste. Was hier keine Unterkunft fand, wird zum Schlusse unter „Varia" versorgt, also Intussusception, Anusprolaps, Perityphlitis, Anusfistel, Steinkrankheit. — Mit grosser Sorgfalt wird überall die neueste Litteratur nicht nur berücksichtigt, sondern auch citirt. Streitfragen sind umsichtig und ausführlich behandelt, so die Capitel über Tracheotomie und Intubation, über Wirbeloperationen, Operationen der Microcephalen, über Pathogenese der Scoliose, des Klumpfusses etc. Als beste Art der Radicaloperation der Hernien empfiehlt Verfasser die *Kocher*'sche.

Die Ausstattung ist recht gut. Zu einer Anzahl aus andern Werken bekannter Abbildungen sind eine Reihe vorzüglicher eigener, meist photographisch gewonnener Bilder gekommen. Druckfehler sind spärlich vorhanden, immerhin zum Theil sinn- und gesundheitstörende, so die Versicherung, dass Sublimat in 1% Lösung vom Kinde meist gut ertragen werde. *A. Christ.*

Der Hypnotismus.

Von *Albert Moll*. Dritte vermehrte Auflage. Berlin 1895. 8° 380 S.

Gutes Sach- und Autorenregister. Die dritte Auflage empfiehlt dieses Werk von selbst, dessen erste Auflage im Jahr 1889 erschienen ist. Es zerfällt in 9 Capitel: 1) Geschichtliches; 2) Allgemeines; 3) Symptomatologie (Physiologie und Psychologie); 4) Verwandte Zustände; 5) Theoretisches; 6) Die Simulation; 7) Medicinisches; 8) Forensisches; 9) Thierischer Magnetismus. *Moll*'s Buch zeichnet sich aus durch sehr gewissenhafte und ausführliche Literaturangaben. Wir können dieses sorgfältige und vorzügliche Buch bestens empfehlen, obwohl wir über die Auffassung des Hypnotismus mit dem Autor nicht in allen Detailpunkten einverstanden sind. *A. Forel.*

Cantonale Correspondenzen.

XIII. Congress für innere Medicin, 2.—5. April in München.

Mit der Devise der bayrischen Academie der Wissenschaften: „rerum cognoscere causas" eröffnete Geheimrath *v. Ziemssen* den Congress, der von 350 Theilnehmern besucht war. — Ueber die Ergebnisse der drei Hauptversammlungsdebatten sei hier kurz referirt.

I. Die Erfolge der Heilserumbehandlung bei Diphtherie. Referent Professor *Heubner*, Berlin. Nach historischer Einleitung bewies Referent an der Hand von Tafeln, welche die Verbreitung und Stärke der Diphtherie während der letzten 10 Jahre graphisch darstellten, dass man sich in Deutschland 1894/95 in einer ziemlich milden Periode dieser epidemischen Krankheit befand. Im Gegensatz zu ächter Diphtherie (*Löffler*-Bacillus) wünscht Ref. alle diphtherie ähnlichen Erkrankungen (bei welchen der *Löffler*'sche Bacillus fehlt und bei denen die klinische Epicrise gegen ächte Diphtherie spricht) als Diphtheroïde bezeichnet (Scharlachdiphtheroïd etc.). Die Gesammtstatistik ergibt nun des Entschiedensten in Berücksichtigung aller Momente, auch desjenigen, dass seit Einführung der Serumtherapie bedeutend mehr leichte Fälle ins Hospital gelangen als früher, eine stark verminderte Mortalität der mit Serum behandelten. — Aus übereinander gelegten Temperatur-Curven von über 100 vom ersten Tage an genau beobachteten nicht Serumbehandelten Diphtheriekranken ergibt sich eine „Durchschnittscurve" folgenden Charakters: Die hohe Temperatur fällt in den ersten 3 Tagen rasch ab, um sich aber dann nochmals zu erheben und nachher zögernder abzufallen. Die 2. Hälfte der 1. Woche ist das Entscheidende; zu dieser Zeit ereignen sich die meisten Todesfälle. — Bei den Seruminjicirten ändert sich die Curve insoweit, als diese

2. Fieberexacerbation vollständig fehlt; die Temperatur fällt dauernd ab. Ferner erfolgt das Abstossen der Membranen viel rascher und continuirlich. Was die Albuminurie anbetrifft, so bleibt sie um so eher aus, je früher die Kranken in Behandlung kommen. Dass Seruminjection Albuminurie erzeuge, davon ist keine Rede. — Der Larynx blieb, wenn er zur Zeit der Serumeinspritzung frei war, dauernd frei. Ohne Serum erkrankten bei *Heubner* mindestens 20% an Larynxdiphtherie und starben. Vor der Serumtherapie sah Ref. nur ein einziges Mal: Gesunden von einem Larynxstenotischen ohne Operation; injicirte Larynxstenotische genasen ihm in kurzer Zeit 9 ohne Operation. — Durch Serumbehandlung wird die Intubationszeit enorm abgekürzt (von 100 Stunden Durchschnitt auf 37). Im gleichen Verhältniss kann das Décanulement früher vorgenommen werden. — Andrerseits sah Ref. trotz Seruminjection 5 Mal Zunahme der stenotischen Erscheinungen, 2 Mal neue Mandelbeläge und 12 Mal Lähmungen (7,4 Procent). — Ernste Schädigung durch das Serum erlebte Ref. nie. In 1/6 der Fälle angioneurotische Hautausschläge, ab und zu mit leichtem Fieber und Gelenkschmerzen. — Zu Immunisirungszweck verwendete Ref. jeweils 150—200 Einheiten; unter 64 Fällen erkrankten 2 nach 6 Wochen, wovon eines starb. Also: „Der Schutz der Seruminjection ist, wenn überhaupt vorhanden, jedenfalls von sehr kurzer Dauer.“ — Ref. ist überzeugt, dass das Serum den Verlauf der Diphtherieerkrankung wirklich specifisch und günstig beeinflusst. Die Aenderung des Fieberverlaufes und der raschere Ablauf der Localsymptome muss dem Heilserum zugeschrieben werden.

Discussion: Ein Gegner der Serumtherapie trat nicht auf. Alle Redner, der grösste Theil sehr enthusiastisch, anerkannten den Werth des Serums; einige erklärten, sich noch kein Urtheil erlauben zu können; eigentliche Warner traten nicht auf. Die wichtigsten Punkte, welche in der Discussion hervorgehoben wurden, sind folgende:

Die Serumtherapie wird der mächtigste Hebel sein zur Einbürgerung der Intubation. Secundärtracheotomien, früher sehr häufig, werden ganz selten mehr nöthig. Die Intubation ergibt jetzt 68% Heilungen. — Herztod ist weniger häufig, als vor der Serumtherapie (6% gegen 10%). Myocarditische Veränderungen am Herzen werden bei den Obductionen viel weniger häufig gefunden. — Der Carbolgehalt des Serums hat keine Bedeutung. Niemals wurde im Urin von Gespritzten freies Phenol gefunden. Während die gleiche Dosis Carbol in wässriger Lösung subcutan eingespritzt stets im Harn erschien, war sie in Verbindung mit Serum niemals im Harn nachzuweisen. — Nicht alle Exantheme sind Serumeffecte. Sogar bei gewöhnlichen (natürlich nicht gespritzten) Anginen kommen sie auch vor. (*Baginski*, Berlin.)

Zur Behandlung der Herzschwäche sind Strychnininjectionen am empfehlenswerthesten. — Fortschreitende Bronchitis und Catarrhalpneumonie ereignen sich häufiger in trockener Luft (Dampfheizung) und können durch künstlich erzeugte feuchte Luft meist verhindert werden. (*v. Widerhofer*, Wien.)

Injection blossen Blutserums einer andern Thiergattung erzeugt eine Zunahme des Wassergehaltes des Blutes um 1% und darüber durch Lymphansaugung in die Gefässe. Bei Tuberculösen wird dadurch Fieber erzeugt. Es sollte vor Allem zuerst der Einfluss des Serums ohne Antitoxin genauer untersucht und studirt werden, um beurtheilen zu können, was von der Wirkung des Heilserums auf Rechnung des Antitoxins und was auf Serum als solches zu setzen sei. (*Grawitz*, Berlin.)

Diphtherie-Seruminjection bei bestehender Albuminurie (20 Fälle) ergab keinerlei schädigenden Einfluss auf die Nieren. — Bei complicirten Diphtheriefällen (mit Pertussis, Herzfehler, Tuberculose, Knocheneiterung) wurde eine Verschlimmerung der ursprünglichen Krankheit nie gesehen. (*Seitz*, München.)

Bei den Diphtheriereconvalescenten werden sehr häufig lange Zeit (bis 82 Tage) nach Ablauf der Erkrankung noch virulente Diphtheriebacillen gefunden und zwar nicht nur im Rachen, sondern auch in den Schleimhäuten des Auges, der Vulva, der Nase etc.

Die Desinfection der Wohnungen und Haushaltungsgegenstände allein genügt also nicht zur Verhütung einer Verschleppung des Giftes. (*Trumpp*, Gratz.)

Injection zu Immunisirungszwecken ist unerlaubt (Unsicherheit der Dosirung; mögliche Gefahr) und auch unnöthig, wenn wirklich das Heilserum das ersehnte Heilmittel gegen Diphtherie ist. (*Rehn*, Frankfurt.)

Carbolsäurezusatz zum Serum ist von grossem Vortheil; er verhindert oder vermindert wenigstens die nach Injection von carbollosem Serum experimentell stets erzeugte Albuminurie. (*Siegert*, Strassburg.)

Ein Theil der bessern Resultate nach Serumbehandlung ist darauf zurückzuführen, dass seither den Diphtheriekranken im Ganzen mehr Sorgfalt zugewendet wird (betr. Ernährung, Zwangsfütterung). (*Vierordt*, Heidelberg.)

Die häufig gemeldeten Lähmungen nach Serumtherapie sind dadurch zu erklären, dass jetzt ein grosser Theil von Kranken am Leben bleibt, der bei früherer Behandlung gestorben wäre. (*v. Noorden*, Frankfurt.)

Gesammtergebniss der Debatte: Das Heilserum setzt die Mortalität herab, bringt niemals Schaden und ist daher auch in diagnostisch zweifelhaften Fällen zu injiciren. Also: Fortfahren.

II. Ueber die Eisentherapie. Prof. *Bunge* (Basel). Der Körper des Erwachsenen enthält ca. $2^1/_2$ Gramm Eisen, hauptsächlich im Hämoglobin. Woraus bildet sich das letztere? Weil durch Fütterung mit anorganischen Eisenpräparaten bestehende Chlorose sich bessert, der Hämoglobingehalt zunimmt, zog man den Schluss: das eingenommene Eisen geht synthetisch in Bluteisen über. — Genaue Versuche haben nachgewiesen, dass dies ein Trugschluss ist. Anorganisches Eisen wird, in den Körper geführt, so ziemlich ohne Verlust wieder ausgeschieden. Beim hungernden Thier gelangt Eisen aus dem Körper in den Darm und zwar wie *Voit*'s Experiment mit dem ausgeschalteten Darmstück beweist, durch die Darmwand und zwar wird diese Eisenausscheidung nach Einnehmen von Ferrum reductum in dem isolirten Darmstück nicht vermehrt. Also: Anorganisches Eisen gelangt höchst wahrscheinlich im Darm nicht zur Resorption.

Was bildet dann aber das Bluteisen? *B.* untersuchte die wichtigsten Nahrungsmittel auf ihren Eisengehalt und fand die überraschende Thatsache, dass Milch den geringsten Eisengehalt hat, nur $^1/_6$ so viel, als von der Milch, diesem einzigen Nahrungsmittel des Neugebornen, erwartet werden sollte, das sonst alle übrigen anorganischen Stoffe ziemlich genau in dem gleichen Verhältniss enthält, wie der neugeborne Organismus selbst. — Woher deckt nun aber das Neugeborne seinen Eisenbedarf? Es bringt einen Eisenvorrath mit auf die Welt, der z. B. bei den Kaninchen so lange ausreicht, als das neugeborne Thier ausschliesslich Muttermilch geniesst; bis zu der Zeit, da das Thier mit der eisenreichern Grasnahrung sich füttert, ist sein Eisenvorrath auf das nun bleibende Niveau gesunken (ca. $^1/_6$ des Eisens im Neugebornen); würde das Thier noch über diese Zeit hinaus ausschliesslich mit Milch gefüttert, so müsste es zweifellos anämisch werden.

Das Meerschweinchen, welches schon unmittelbar nach der Geburt grünes Futter sucht, bedarf desshalb eines geringern Eisenvorrathes und in der That ergibt die Analyse des neugebornen Meerschweinchenkörpers einen 3 Mal geringern Eisengehalt, als beim Kaninchen.

B. hat nun, ausser der Milch auch unsere wichtigsten vegetabilischen Nahrungsmittel auf diese für die Hämoglobinbildung nöthigen Eisenverbindungen untersucht und folgendes gefunden: 100 Gramm Trockensubstanz enthalten m. g. Eisen: Kuhmilch 2,3, Muttermilch 2,7, Reis 1,8, Roggen 4,9, Kartoffel 6,4, Erbsen 6,6, weisse Bohnen 8,3, Linsen 9,5, Aepfel 13,2, Rindfleisch 16,6, Eidotter 10,4—23,9, Spinat 35,9, etc. Interessant ist, dass Thiere mit sehr kurzer Lactationsperiode, dementsprechend auch geringerm Eisenvorrath, wie z. B. das Meerschweinchen, instinctiv solche Nahrungsmittel bevorziehen, welche, wie z. B. Spinat, sehr hohen Eisengehalt besitzen, „gleich als ob sie die obige Tabelle studirt hätten.“

Betr. Aetiologie der Chlorose äussert *B.* folgende Vermuthung: Zweifellos bringt auch der menschliche Säugling bei seiner Geburt einen grossen Eisenvorrath mit; möglicherweise beginnt der mütterliche Organismus mit der Assimilation dieses für das Kind nöthigen Vorrathes schon vor der Conception, schon mit den Entwicklungsjahren, woraus das häufige Auftreten der Chlorose in dieser Lebensperiode begreiflich würde. — Practische Bemerkungen: Ref. bezweifelt, dass anorganische Eisenpräparate jemals zu Hämoglobinbildung verwerthet werden. Von einigen organischen Präparaten ist ihre Resorbirbarkeit, nicht aber ihre Assimilirbarkeit nachgewiesen. Die in der natürlichen Nahrung enthaltenen Eisenverbindungen dagegen werden resorbirt und assimilirt. — Die Assimilirbarkeit des Hämoglobins selbst bezweifelt *B.* — Man soll also das Eisen nicht aus der Apotheke, sondern vom Markte als Nahrung beziehen, z. B. als Fleisch, wovon 15 Kilogramm 1/8 unserer nöthigen Gesammteisenmenge enthalten und in einem Monat leicht zu verzehren sind. — „Jedenfalls enthält unsere Nahrung genügend Eisen und es ist zu bezweifeln, ob Eisenmangel jemals die Ursache der Anæmie ist. Wenn die Verdauung in Ordnung ist, dann muss die nöthige Fe-menge aus der Nahrung assimilirt werden.“ — „Vielleicht haben jene Aerzte Recht, welche die Wirkung des Eisens bei Chlorose auf Suggestion zurückführen. Wenn aber suggerirt wird, wozu dann Gifte zu Hilfe nehmen? Und wenn schon Medicamente gegeben werden müssen, dann lieber unresorbirbare, die wieder ausgeschieden werden, als resorbirbare. Eine geringe Menge Eisen wird wohl resorbirt; sicherlich spielt hiebei die Katalyse eine grosse Rolle, denn das Eisen gehört zu den katalytischen Stoffen.“

Der Correferent Prof. *Quincke* (Kiel) macht zunächst auf die mikrochemische Reaction auf Eisen (durch Schwefelammonium) aufmerksam, welche den Nachweis von Eisen in den Geweben mit Sicherheit ermöglicht. Die bisherigen Methoden zur Untersuchung, ob Eisen vom Darm aus resorbirt wird oder nicht, sind ungenügend (Untersuchung von Fæces und Harn). Es ist der Eisengehalt einzelner Organe nach Eisenfütterung zu prüfen und dabei ergibt sich, dass in der That, namentlich auch von den unlöslichen (aber im Magen unter Einfluss von Salz- und Milchsäure in lösliche Salze umgewandelten) Eisenpräparaten ein Theil vom Darm aus resorbirt und vorzugsweise in Leber, Milz und Knochenmark abgelagert wird. — Die bisherigen negativen Experimente wurden an falschen Untersuchungsreihen, an gesunden Thieren, vorgenommen, während die Eisentherapie es ja immer mit kranken Körpern, mit Anæmischen zu thun hat. Erst wenn die Thiere vorher in ähnliche pathologische Zustände gebracht worden (durch Blutentziehungen, Verabreichung eiweissarmer Nahrung etc.), kann man von exacter experimenteller Grundlage sprechen. — Das practische Ergebniss der Therapie: rasche Vermehrung des Hämoglobingehaltes nach Eisengebrauch, was zweifellos erwiesen ist, kann nur auf Resorption und Assimilation zurückgeführt werden, wenn dieselbe experimentell auch noch nicht mit absoluter Sicherheit erwiesen ist. — Die besten Eisenpräparate sind und bleiben: die *Blaud*'schen Pillen, das ferrum lacticum und vielleicht noch das ferrum reductum. Wichtig ist die starke Verdünnung (Mischung mit dem Speisebrei) wegen der corrosiven Wirkung auf die Magenschleimhaut. Dosirung: 0,05—0,1 Eisen pro die ist eine hinreichende, 0,2 schon eine hohe Dosis. Wenn aus bestimmten Gründen Eisen per os nicht gegeben werden kann, so empfiehlt sich zu subcutaner Anwendung eine 5% Lösung von ferr. citric. (in physiologischer Kochsalzlösung), täglich 0,05—0,1 (1—2 Pravaz-Spritzen).

Bei der Beurtheilung des Werthes eines Eisenpräparates ist sein wirklicher Eisengehalt zu berücksichtigen.

Discussion: *Heubner* (Berlin) hat schon längst die Nothwendigkeit eingesehen, Kinder, namentlich anämische und rachitische, nicht über den 9. Monat hinaus mit Milch allein zu füttern; er gibt ihnen namentlich auch Gemüse und zwar „bisher mit dem Instinkte des Meerschweinchens“ mit Vorliebe Spinat, ohne dessen hohen Eisengehalt zu kennen. — Die von Herrn *Bunge* zur Therapie der Chlorose geforderten 15 Kilo Fleisch kosten

30 Mark, 300 Pil. Blaudii; 3 Mark. „Ich denke, wir bleiben noch lange bei den *Blaud*'schen Pillen."

Immermann (Basel): Chlorose kommt bei Individuen vor, denen es an eisenreicher Fleischkost durchaus nicht fehlt. Und selbst bei Inanitionschlorosen sieht man in der ersten Zeit des Spitalaufenthaltes die Hämoglobinmenge und Blutkörperchenzahl bedeutend zunehmen, nach 8—14 Tagen aber die Besserung still stehen, bis erst auf Eisendarreichung weitere Fortschritte gemacht werden. Das Eisen wirkt als Stimulans für die blutbildenden Apparate, deren Schwäche, oft selbst bei grossem Eisenvorrathe, die Chlorose bedingt.

Reinert (Tübingen): Bei guter Diät nimmt der Hämoglobingehalt nur wenig zu. Rasche Steigerung tritt erst ein bei Beginn der Eisenverabreichung, am raschesten nach *Blaud*'schen Pillen.

Nothnagel (Wien): Wichtigste Unterstützung der Eisentherapie (am besten mit Pil. Blaudii) bleibt eine 4—6wöchentliche Bettruhe.

v. Ziemssen (München): Auch bei Chlorotischen mit gutem Magen bleibt reichliche Nahrung, sogar Ueberfütterung ohne Erfolg, so lange nicht Eisen (*Blaud*'sche Pillen 3 × 3; in hartnäckigen Fällen daneben noch 3 Mal täglich 1 Esslöffel Liq. ferri albuminati) gegeben wird. Von den organischen Eisenpräparaten ist das Ferratin zwar ein gutes Präparat, hat aber vor den Pil. Blaudii keinen Vorzug.

Bäumler (Freiburg) empfiehlt sofortige Eisentherapie (Pil. Blaudii) auch bei Magenstörungen; *Edlefsen* (Kiel) empfiehlt in diesen Fällen gleichzeitig mit der Eisentherapie 5 Tropfen verdünnte Salzsäure vor der Mahlzeit. Das Eisen soll genügend lange, drei Monate, fortgenommen werden. In schwereren Fällen ist Bettruhe ein mächtiges Adjuvans.

Résumé der Debatte: Die experimentelle Begründung der Eisentherapie fehlt noch; die theoretische Eisenfrage ist noch eine offene. — Allgemein wird aber die specifische Wirksamkeit des Eisens bei Chlorose anerkannt. Die organischen Eisenpräparate scheinen gegenüber den anorganischen keinen Vorzug zu haben. *Blaud*'sche Pillen sind nach übereinstimmenden Erfahrungen das beste und wirksamste Eisenpräparat.

III. **Die Pathologie und Therapie der Typhlitiden.** *Sahli* (Bern): Einleitend hebt Ref. die Analogie zwischen Wurmfortsatz und Tonsillen hervor. An beiden Orten findet sich adenoïdes, zu Infectionen besonders geeignetes Gewebe. Beide Organe sind in unmittelbarer Nähe des Verdauungscanales und dadurch, sowie durch vorhandene Krypten der Einwirkung infectiöser Stoffe sehr ausgesetzt. Man könnte also die einfache Appendicitis als „Angina des Wurmfortsatzes" ansehen. — Betr. die Natur der bei Perityphlitis gefundenen grossen Tumoren äussert sich Ref. folgendermassen: 1) Stercoraltyphlitis existirt nicht. 2) Diejenigen Fälle, in welchen durch Operation oder Spontanperforation grosse Abscesse manifestirt wurden, sind klar. 3) Wo aber kein Abscess nachweisbar war, wo der Tumor sich spontan zurückbildet, da half man sich bis jetzt mit der Annahme von serös-fibrinösen Exsudaten. — Aber weder durch die Section noch aber je durch Probepunction konnte *S.* ein seröses Exsudat nachweisen. (Ein Fall, bei dem durch Probepunction trübes Serum entleert worden war, zeigte bei der später nöthig werdenden Operation Eiter in Schichtung, wovon die obersten dünnsten Schichten punctirt als Serum imponirt hatten.) — Auch die Fibrinbildung ist stets eine ganz geringe, die Schwarten ganz dünn. — Woraus bestehen denn aber jene bisher als nicht eitrig, weil rückbildungsfähig angesehenen Tumoren? Wie die operativen Befunde lehren handelt es sich um Verdickung der Gewebe: der Darmwand, des schürzenförmig über das Cœcum sich legenden, kuchenartig verdickten grossen Netzes, des Peritoneum, der Fascia transversa, sogar der Muskeln. Und diesem geschilderten Tumor liegt immer ein centraler Abscess zu Grunde. Jede Perityphlitis, die zur Bildung eines Tumors führt, hat einen eitrigen Kern. Diese Auffassung wird bestätigt durch die modernen Typhlitis-Operationen, bei denen immer

Eiter gefunden wurde. Dass viele Perityphlitisfälle spontan heilen, scheint nur dagegen zu sprechen.

Wir wissen ja von Pleuraexsudaten her, dass Eiter durch Resorption verschwinden kann, und dasselbe ist, wie *Wieland* zeigte, auch bei peritonealem Eiter möglich, indem derselbe erst steril wird und sich dann eindickt. — Aber diese Resorption spielt bei der Heilung der Perityphlitis keine Rolle, sondern die Heilung erfolgt in der Mehrzahl der Fälle durch Selbstdrainage des Abscesses, durch unvermerktes Abgehen des Eiters durch den Darm. Dass Eiter im Stuhlgang nicht nachzuweisen ist, spricht durchaus nicht dagegen; denn die Eiterkörperchen, welche schon im Abscess gerne faulen, gehen in den Fæces ausserordentlich rasch zu Grunde. Beliebige Mengen Eiter mit Stuhlgang im Brütofen zusammengebracht, waren nach 24 Stunden auch bis zur microscopischen Unkenntlichkeit verschwunden.

Aber warum erfolgt diese Perforation immer in den Darm und nur ausnahmsweise ins freie Peritoneum? — Weil eben bei diesen kleinen Abscessen (nach *Roux* kann der perityphlitische Tumor 20—30 Mal grösser sein, als der darin gefundene Abscess) das Peritoneum Zeit findet sich durch successive Adhäsionen und Verdickungen zu schützen und weil gegen den Darm zu die Gewebe so wie so schon geschädigt sind und dieselben Gänge, welche die Infection gestatteten, am leichtesten und natürlichsten auch den Eiter austreten lassen, so zwar, dass der Wurmfortsatz gewissermassen als natürlicher Drain zwischen Abscess und Darmlumen functionirt, analog wie z. B. bei der Zahnperiostitis (auch bei der Acne etc.) der Infectionsweg zwischen Zahnhals und Zahnfleisch auch den Austrittsschlitz für den Eiter bildet. Die Analogie erstreckt sich auch auf die Recidive und die Therapie (Entfernung des necrotischen Uebelthäters im Ruhestadium). — Dass diese Selbstdrainirung gewöhnlich, aber leider nicht immer, durch den Weg der Infection in den Darm erfolgt, beweist die vom Referenten durch Enquête unter den schweiz. Aerzten aufgenommene Statistik, wonach unter 6740 nicht operirten Perityphlitiden 8,8% starben. Unter den geheilten Fällen recidivirten 20,8%.

Therapie: Das Princip: ubi pus, ibi evacua scheint dem *Sonnenburg*'schen Satze Recht zu geben: Die Perityphlitis gehört dem Chirurgen. Indess muss die Operation auf gewisse Fälle eingeschränkt werden unter Festhaltung folgender Grundzüge der Therapie:

1) Die entschieden verderbliche Abführbehandlung ist gerichtet mit dem Aufgeben der Typhlitis stercoralis.

2) Das souveräne Mittel bleibt Opium und zwar möglichst frühzeitig; aber nicht in allzu grossen Dosen (das Schlagwort: grosse Dosen Opium hat schon sehr viel Schaden gestiftet!), sondern gerade in Gaben, welche die kolikartigen Schmerzen hintanhalten und den Kranken nahezu „schmerzfrei" machen.

3) In schweren Fällen darf während der ersten Tage weder feste noch flüssige Nahrung per os gegeben werden. Durst ist nur durch kleine Klysmen zu stillen.

4) Anwendung localer Blutentziehung (Blutegel) ist sehr empfehlenswerth.

5) Antipyretica sind unnütz und erschweren nur die Beurtheilung des Zustandes.

Wann soll nun aber operirt werden? Die Operation hat die Aufgabe, jene 8,8% möglichst zu reduciren. *S.* glaubt, dass im Ganzen zu wenig operirt wird. Wenn ein Perityphlitiskranker, der wochenlang fiebernd behandelt wurde, ohne dass man ihm die Operation vorschlug, schliesslich doch spontan heilt, so ist das nur ein unverdienter Glücksfall, auf den sich zu verlassen ein unverantwortliches Vergehen ist. — Aber von solchen „reifen" Fällen bis zur Frühoperation ist noch ein gewaltiger Schritt. — Ref. fordert: Wenn bei zweckmässiger interner Behandlung nicht in ganz kurzer Zeit (3—8 Tage) rapide Besserung eintritt, dann muss operirt werden. Ist in den ersten drei Tagen erhebliche Besserung zu constatiren, dann

darf man bis 8 Tage zuwarten und wenn innert dieser Zeit Tumor und Fieber zurückgehen, Puls normal wird, dann kann man auf die Operation verzichten, vorausgesetzt dass keine Recidive erfolgen. Tritt aber innert der ersten drei Tage keine beruhigende Besserung ein, dann muss schon jetzt operirt werden und zwar kommen für die Beurtheilung der Dringlichkeit namentlich folgende Momente in Betracht: Habitus, Gesichtszüge (Facies abdominalis); Trockenheit der Zunge (unter Umständen auch blos Folge der Opiumtherapie!); Cyanose, Dyspnoe (sehr schweres Symptom!); Fieber, Puls (namentlich Missverhältniss zwischen niedriger Temperatur und hohem Puls!), Schüttelfröste, Meteorismus, spontaner und Druckschmerz; Auftreten von entfernten Schmerzen; Urinverhaltung, Erbrechen, Flatus etc. Ein Perityphlitiskranker muss täglich mindestens 2 Mal untersucht werden. Untersuchung per vaginam und rectum — welche oft zur Entdeckung tieferer Abscesse führt — darf man nie versäumen.

Besonders dringliche Symptome: Anhaltendes, die drei ersten Tage überdauerndes Fieber. Kleinerwerden des Tumors bei grösserwerdendem Abdomen (d. h. der Eiter hat sich neue Wege gebahnt!).

Im Allgemeinen muss gesagt werden, dass alle Fälle, welche in den ersten 14 Tagen nicht bessern, dem Messer verfallen, weil sich da stets gewisse Hindernisse für die Heilung vorfinden.

Operation in den ersten Tagen wird nur ausnahmsweise nöthig. „Man darf die Kranken nicht der günstigen Chance der Naturheilung entziehen, dadurch, dass man sie operirt sobald man ihrer habhaft werden kann.“

Hauptsache der Operation ist Eröffnung des Abscesses; Resection des Wurmfortsatzes ist wünschenswerth, aber nicht unbedingt erforderlich. Die Perityphlitisoperation ist wie die Herniotomie eine Nothoperation, die auch auf dem Lande ausgeführt werden muss, da der Transport gefährlich sein kann.

Bei recidivirender Perityphlitis mit zunehmender Intensität der Anfälle ist Operation zu empfehlen und zwar: Resection des Wurmfortsatzes in anfallfreier Zeit.

Das lichtvolle Referat *Sahli*'s wurde durch mächtigen und anhaltenden Applaus der Versammlung verdankt.

Der Correferent, *Helferich* (Greifswald), plädirt für verschiedene Formen der Perityphlitis. 1) Gewöhnlicher Catarrh des Wurmfortsatzes (Hydrops). 2) Empyem. 3) Phlegmone der Umgebung. — Neue oder wegleitende Gesichtspunkte eröffnete das Referat nicht.

Probepunction ist, als nicht ganz ungefährlich, nur dann zu machen, wenn kurz vor der Operation noch eine Detailfrage zu erledigen ist. Von diagnostischer Wichtigkeit sind: starke Schweisse. Differentialdiagnostisch ist hervorzuheben, dass Carcinom, fibrinös-verklebte Gedärme, Hämatom des Ileopsoas, Erkrankungen der Uterusadnexe etc. eitriges Exsudat vortäuschen können. — Die von *Ribbert* hervorgehobene, ziemlich häufige Obliteration des Appendix mag hie und da das Endresultat spontan geheilter Appendicitis sein. — Was den Zeitpunkt der Operation anbetrifft, so sollte man nicht 6—8 Tage warten. *Fitz* wies durch 76 Sectionen von Perityphlitisfällen nach, dass in 56% der Tod in der ersten, in 31% in der zweiten Woche eintrat. Recidivirende Fälle müssen operirt werden, sofern keine ganz freien Intervalle da sind. Ist zwischen den Attaquen vollständiges Wohlbefinden vorhanden, so kann die Operation oft umgangen werden. — Das Suchen nach dem Wurmfortsatz darf nicht forcirt werden. Dessen Entfernung ist nach Eröffnung des Abscesses nicht durchaus nöthig.

Discussion: *Sonnenburg* (Berlin): Wir müssen die Appendicitis simplex von der A. perforativa suppurativa unterscheiden und nicht allgemein von Perityphlitis reden. Die gutartige, in wenig Tagen verlaufende Perityphlitis ist nicht eitrig. Als pathologisch-anatomische Veränderung findet man: einen wenig ver-

änderten, verhältnissmässig langen, mit dem Cœcum verlötheten Wurmfortsatz (in Folge Catarrhs desselben). Dadurch kann allerdings — auch häufig recidivirende — Coprostase bedingt sein. Den Wurmfortsatz findet man auch oft geknickt, abnorm gelagert und verwachsen. In vielen Fällen ist er gereizt, geröthet, enthält Kothstein und seröses Exsudat. Aber alle diese Fälle zeigen weder in Puls, noch in Temperatur, noch im Allgemeinbefinden starke Veränderungen. Unter 120 operirten Fällen fand *S.* 12 Mal Perityphlitis von dieser geschilderten, einfachen Form.

Auch diese einfachen catarrhalischen Appendicitiden recidiviren sehr häufig, heilen aber auch dann endlich durch Obliteration aus, meist ohne dass es zur Eiterung kommt. — Eitrige Appendicitiden aber heilen nie ganz vollständig und müssen deshalb besser immer operirt werden und zwar mit Resection des Wurmfortsatzes, da sonst die Gefahr von Recidiven nicht beseitigt ist.

Die Differentialdiagnose zwischen Appendicitis simplex und suppurativa ist immer zu stellen. Bei ersterer: Fehlen aller stürmischen Erscheinungen und rascher Verlauf zum Bessern; bei letzterer: schwere Initialsymptome, Schüttelfrost, Erbrechen, Schmerzen etc. — Aus verschiedenen Befunden bei vom Ref. operativ behandelten Fällen von „einfacher Appendicitis“ geht aber hervor, „dass in den allernächsten Tagen das Bild der A. suppurativa aufgetreten wäre“, dass also eine nur zwei Tage später vorgenommene Operation Eiter vorgefunden hätte.

Baumgärtner (Baden-Baden): Vor 10 Jahren kam es in seinem Krankenhause oft vor, dass Kranke an Perityphlitis plötzlich und unerwartet verloren gingen. In den letzten Jahren hat *B.* keinen einzigen Todesfall an P. zu verzeichnen, Dank dem durchgeführten Principe: Sobald ein Exsudat mit Sicherheit nachgewiesen ist, wird operirt. Das Exsudat ist immer eitrig; die Frage ist nur: rein eitrig oder fäculent eitrig; in letzterm Falle muss der Wurmfortsatz resecirt werden.

Curschmann (Leipzig): Die interne Therapie von 452 Fällen von Entzündungsvorgängen in der rechten Fossa iliaca (Eis, Opium, Diät) hat auf der Leipziger Klinik 5,4% Mortalität ergeben. — Der Tumor ist bedingt durch 1) Anschwellung der entzündeten Organtheile, 2) angestaute Kothmassen, 3) Verlöthung der entzündeten Theile unter einander, 4) das (seröse) Bindemittel. — *C.* betont das nicht gar seltene Vorkommen von Perityphlitis bei intactem Wurmfortsatz durch Colongeschwüre.

Aufrecht (Magdeburg): Das gefühlte Exsudat ist extraperitoneal. Es handelt sich stets um einen Eiterherd mit unter Umständen mächtiger Schwellung der Umgebung (Analogie mit Forunkel!).

Quincke (Kiel) hält an dem Begriffe der Stercoraltyphlitis fest. Wenn die Verstopfung auch ätiologisch keine Rolle spielt, so ist sie doch von Bedeutung für den weitern Verlauf und kann die Entzündung steigern. Daher sind vorsichtige Wasserklystiere von Körpertemperatur bis zur Stuhlentleerung zu empfehlen. Gegen den Durst gibt *Q.* Wasser lieber per os als per rectum, weil er dadurch die Peristaltik weniger anzuregen glaubt.

Angerer (München) erinnert an die Fälle, wo wegen perityphlitischen Erscheinungen operirt und ausser leichter ödematöser Schwellung der Darmränder nichts gefunden wurde. Der Kranke geht zu Grunde. Die Obduction ergibt keine Todesursache.

Heubner (Berlin) betont, dass hie und da ganz unschuldig aussehende Kinderperityphlitiden plötzlich und unmotivirt sich zum Schlimmen wenden, ohne dass dies vorausgeahnt werden konnte. Empfiehlt Opium in Pulverform und lange Zeit fort.

Ewald (Berlin) spricht gegen lange fortgesetzte Opiumbehandlung, da dabei leicht Atonie der Gedärme eintritt. Er wie auch *Sonnenburg* betrachten die von *Angerer* geschilderten und auch von ihnen beobachteten Fälle als allgemeine Sepsis, der wir machtlos gegenüberstehen.

Schlusswort von *Sahli:* Die Unterscheidung *Sonnenburg*'s zwischen Appendicitis simplex und perforativa ist unwesentlich, denn die letztere kann durch Selbstdrainage

spontan heilen, die erstere durch Perforativ-Peritonitis tödten. Catarrh im Wurmfortsatz bedeutet eben: Eiterung, Eiterung im Wurmfortsatz im Gegensatz zur Eiterung ausserhalb desselben. Dass aber spontane und complete Heilung perityphlitischer Abscesse vorkommt, ist nicht zu bezweifeln. *E. Haffter.*

Zürich. Dr. Adolf Nüscheler †. Als Sohn des damaligen Ehegerichtschreibers Mathias Nüscheler in Zürich am 2. October 1830 geboren, durchlief *A. N.* die Schulen seiner Vaterstadt und das Gymnasium daselbst, wobei er durch Fleiss und gutes Betragen immer zu den besten Schülern gehörte. Am obern Gymnasium genoss er ein Jahr lang den Unterricht im Hebräischen, um eventuell nach dem Beispiel seines Hausgenossen Adrian Schiess von Herisau sich später der Theologie zu widmen. Die Anregung zum Studium der Medicin scheint dann von Dr. *Conrad Fahrner* ausgegangen zu sein, bei dem *N.* früher Privatunterricht im Lateinischen genommen hatte.

Im Frühling 1849 wurde gleichzeitig mit *Friedrich Horner*, *Albert Weinmann*, *Arthur Escher*, *Arnold Thomann*, *Robert Hüni*, *Jakob Gut* und dem Referenten die Hochschule bezogen. Da führten uns *Oken*, *Heer*, *Mousson* und *Löwig* in die Naturwissenschaften ein, während die eigentlich medicinischen Fächer in *Hermann Meyer*, *Heinrich Frey*, *Carl Ludwig*, den beiden *Locher*, *Hasse*, *Lebert* und *Spöndli* ihre Vertreter fanden. Der in Wort und That gewandte *Horner* erfreute sich der besondern Gunst des Chirurgen *Locher-Zwingli*, *Nüscheler* hingegen nahm an dem menschenfreundlichen Director der Poliklinik, *Locher-Balber*, ein Vorbild, wie man mit den Kranken als Hülfs- und Trostbedürftigen umgehen müsse.

Im März 1854 erlangte *N.* mit einer Dissertation über die pathologischen Veränderungen im Gelenkknorpel den Doctorgrad und absolvirte am 3. April desselben Jahres das Staatsexamen.

In Gesellschaft des längst verstorbenen *Robert Glättli* erfolgte nun die Abreise nach Wien, wo die Kliniken von *Oppolzer*, *Skoda*, *Hebra*, *Schuh* und *Dumreicher*, die Operationscurse unter *Dittel* und *Gustav Braun* und das geburtshülfliche Practicum besucht wurden. Die schönsten Erinnerungen knüpfen sich aber an das gesellige Leben in der damals noch originellen Kaiserstadt. Von den zahlreichen jungen Schweizer Aerzten, die sich da dem Genusse der Kunstschätze und Naturschönheiten hingaben, sind dem Referenten noch erinnerlich *Friedrich Horner*, *Friedrich Ernst*, *Wilh. Haffter*, *Friedr. Fetscherin*, *Eduard Pillichody*, *Wilh. His*, *Fridolin Schuler*, *Wyss v. Hünenberg*, *Bloch*.

Im Herbst desselben Jahres ging *N.* nach Berlin, besuchte da die Vorträge und Kliniken von *Traube* und *Gräfe* und brachte nachher noch einige Wochen in Paris zu, von wo er im Mai 1855 in die Heimat zurückkehrte. Hier trat er zunächst als Assistent bei dem „humanen, freundlichen und gewissenhaften“ *Anton Abegg*, einem der ältesten Aerzte Zürichs ein, erwarb sich aber mit der Zeit eine eigene Praxis. 1861 bestellte die Hülfsgesellschaft zu Aerzten der allgemeinen Krankenkasse für Zürich *Conrad Rahn* und *Adolf Nüscheler*. Der letztere versah diesen Posten 30 Jahre lang „mit musterhafter Treue und Gewissenhaftigkeit“ (*Rahn*) und gehörte auch längere Zeit dem Vorstande des allgemeinen Armenvereins an. 1891 zog er sich bei Anlass einer heftigen Lungenentzündung von diesen Aufgaben zurück, betrieb aber die übrige Praxis mit ungeschwächtem Eifer weiter, bis die gleiche Krankheit im März 1895 ihn aufs neue befiel und schon nach 5 Tagen, am 15. März, zur gänzlichen Erschöpfung führte.

Auch seiner Militärpflicht hat *N.* in vollem Masse genügt. Ausser verschiedenen Schulen und Wiederholungscursen machte er 1856 als Unterarzt der Infanterie und 1870 als Ambulancechef die bekannten Grenzbesetzungen mit.

Nüscheler besass in hohem Grade einen idealen Sinn. Seiner Empfänglichkeit für alles Gute und Schöne suchte er nicht allein in Briefen und andern Schriftstücken, sondern in der ganzen Lebensführung Ausdruck zu geben. Im Jahre 1846 schloss er sich einem kleinen Kreise von Altersgenossen an, der nach vielen Wechselfällen und Personalveränderungen jetzt noch fortbesteht und unmittelbar vor *Nüscheler's* letzter Er-

krankung ihn noch in seiner Mitte sah. Er gehörte s. Z. auch dem Gymnasialverein und seit 1851 dem Zofingerverein an, wo er eine Zeit lang das Quästorat besorgte.

Als Arzt war er von unermüdlicher Geduld und Hingebung, vielen seiner Patienten Freund und wie ein Vater für sie besorgt (*Rahn*). Auch mit seinen Collegen stand er in besten Beziehungen und besuchte regelmässig die Gesellschaft der Aerzte in Zürich, sowie die ärztliche Cantonalgesellschaft und zeitweise auch den Centralverein. Er suchte und benutzte jeden Anlass, um Anderen eine Aufmerksamkeit oder Gefälligkeit zu erweisen, und wenn ihm je in einem Momente der Aufregung ein unbedachtes Wort entschlüpfte, das zu Missverständnissen führen konnte, so beeilte er sich, den Fehler wieder gut zu machen.

Am meisten entsprach aber den Herzensbedürfnissen unseres Freundes ein trautes Familienleben. Am 6. September 1859 vermählte er sich mit Mathilde Landolt, die ihm drei Töchter schenkte. Diesen liess der liebevolle Vater die sorgfältigste Erziehung angedeihen und gab ihnen auf kleinen und grössern Ausflügen Gelegenheit, fast alle Theile der Schweiz durch eigene Anschauung kennen zu lernen. Daneben musste er freilich auch durch verschiedene Badecuren seine Gesundheit und Kräfte zu erhalten suchen.

Aus dieser Abwechslung in der ganzen Lebensart lässt sich die fortwährende Frische des Geistes und Gemüthes erklären, die bisweilen auch in poetischen Versuchen zum Ausdruck kam und allen, die den Dahingeschiedenen kannten, in unauslöschlichem Andenken bleiben wird.

Dübendorf, April 1895. *Wilhelm Meyer.*

Wochenbericht.

Schweiz.

VI. schweizer. Aerztetag in Lausanne, 3./5. Mai 1895. Ehrenpräsident: Prof. Dr. *Kocher*, Bern. Da das ausführliche Programm in die Hände der meisten Leser des Corr.-Blattes, wenigstens aller Mitglieder des Centralvereins gelangt und auch in der Revue médicale publicirt ist, bringen wir es hier nur noch in grössern Umrissen.

Freitag, 3. Mai: $8^1/_2$ Uhr: Sitzung im Bundesgerichtspalais. $9^1/_2$ Uhr: Zwanglose Vereinigung in den Gärten der Abbaye de l'arc.

Samstag, 4. Mai: 8—10 Uhr: Besuch der Kliniken. 10—11 Uhr: Frühschoppen im Garten des Cantonsspitals. 11 Uhr: Sitzung im Grossrathssaale.

Tractanden: 1) Le thyreoïdisme et ses équivalents pathologiques. Prof. *Révilliod* (Genf). 2) Die Anwendung des Parachlorphenols als Antisepticum in der Chirurgie. Prof. *Girard* (Bern). 3) Beziehungen zwischen seröser Pleuritis und Tuberculose. Prof. *Eichhorst* (Zürich). 4) Thema vorbehalten. Prof. *Roux* (Lausanne).

3 Uhr: Bankett im Beau Rivage — Ouchy. Venetianischer Abend.

Sonntag, 5 Mai: 8—11 Uhr: Besuch medicinischer Anstalten. 11 Uhr: Seefahrt nach Montreux.

Auf zahlreiche Betheiligung, namentlich auch von Seiten des Centralvereins hofft

Der Präses: *E. Haffter.*

Zürich. Bacteriologischer Curs für Aerzte. Dauer 4 Wochen. Beginn 4. Juni 8 Uhr. Anmeldung an den Cursleiter Dr. *Silberschmidt*, Hygiene-Institut.

— Der **schweiz. Centralverein vom rothen Kreuz** gibt soeben wieder einen neuen Beweis seiner regen Thätigkeit, indem er Krankenwärtercurse ins Leben ruft und finanziell unterstützt. Die 2—3 Monate dauernden Curse haben den Zweck, Personen beiderlei Geschlechts in gut geleiteten Spitälern für die Krankenpflege heranzubilden, so dass sie im Kriegsfalle — im Dienste des rothen Kreuzes, wozu sie unterschriftlich verpflichtet sind — aber auch schon in Friedenszeiten als Privat- oder Gemeindekrankenwärter zur Hülfeleistung verwendet werden können.

Diese Initiative ist ausserordentlich zu begrüssen; speciell von Aerzten in kleineren Gemeinden, wo es an einigermassen instruirten Krankenpflegern fehlt, wird — sollten wir glauben — die Gelegenheit gerne benutzt werden, auf diese bequeme Weise sich eine zweckmässige Persönlichkeit aus ihrer Umgebung schulen und zur Privatkrankenpflege heranbilden zu lassen. Anmeldungen für diese Krankenwärtercurse des rothen Kreuzes sind an den Präsidenten des Departementes für die Instruction: Herrn Nationalrath *Steiger* in Bern zu adressiren. Das alle wichtigen Details betr. Organisation etc. enthaltende Regulativ sowie alle allgemein verbindlichen Mittheilungen sind im officiellen Organ „Das rothe Kreuz“ (Redaction: Oberstlieut. Dr. *Mürset*) zu finden.

Ausland.

— **Behandlung der Ekzeme mit eingedicktem Heidelbeersaft.** (Vergl. Corr.-Bl. 1895, pag. 224 und 256.)

Die Vorschrift *Winternitz*'s zur Herstellung eines haltbaren Heidelbeerdekokts lautet folgendermassen:

Man dampft das Heidelbeerdekokt so lange ab, bis es Theer- oder Sirupconsistenz erlangt, seiht dann die Beeren ab und setzt eine geringe Menge Tæ Myrrhæ oder auch ganz wenig Salicylsäure zu. Die ekzematösen Stellen werden mit dem Sirup einfach bestrichen, wodurch sich die Haut mit einer rasch eintrocknenden, dunkeln Kruste bedeckt, die dann nach einigen Tagen mit lauwarmer physiologischer Kochsalzlösung abgewaschen wird. *W.* sah Gesichtsekzeme, die selbst indifferente Salben nicht vertrugen, in 24 bis 48 Stunden heilen. Ferner hatte er Gelegenheit, auf diese Weise eine ausgedehnte Verbrennung zweiten Grades zu behandeln, wobei die Schmerzhaftigkeit auffallend rasch verschwand und die Erscheinungen der Verbrennung zurückgingen. (Bericht über die Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien vom 15. März 1895, in verschiedenen Wiener Medic. Zeitungen.)

— Gegen die **lancinirenden Schmerzen der Tabiker** empfiehlt *Blondel* folgendes Verfahren: Man lässt den auf seinem Bette liegenden Patienten die Oberschenkel möglichst stark gegen das Abdomen flectiren, so dass die Kniee dem Kinn sich nähern. Durch Anziehen eines um den Nacken und unter den Knieen angelegten Gurtes ist es möglich, ohne Anstrengung diese etwas sonderbare Lage während fünf Minuten einzuhalten. Dabei kann der Pat. beliebig in Rücken- oder in Seitenlage liegen. Durch die starke Beugung der Wirbelsäule nach vorn, sucht *B.* eine Extension des Rückenmarks zu erzielen. Diese Methode ist mit der Aufhängung der Tabiker nahe verwandt; sie hat vor derselben den Vorzug der Ungefährlichkeit und der leichteren Anwendbarkeit. Das einzig Unangenehme dabei ist die Beeinträchtigung der Athmung durch die flectirten Oberschenkel. Lässt man aber die Oberschenkel etwas abduciren, damit der Bauch nicht zu stark comprimirt wird, so wird diese Haltung leicht erträglich. In einem Falle von Tabes mit äusserst hartnäckigen lancinirenden Schmerzen, welcher ohne Erfolg mit Antipyrin, Phenacetin, Arg. nitr. behandelt worden war, sah *B.* nach acht Tagen seiner Extensionscur die Schmerzen verschwinden. Einen Monat später kehrten die Krisen wieder; Pat. unterzog sich einer neuen 14tägigen Extensionscur, in Folge welcher die Schmerzen seit zwei Jahren vollständig ausgeblieben sind. (Rev. de thérap., Nr. 7, 1895.)

— **Aconit bei acuter Bronchitis.** Einer Tasse eines Infuses von Polygala oder von Spec. pector. setzt man 2 Esslöffel Sirup. tolut. (400), 1 Kaffeelöffel Aq. Lauro cerasi (120), 10 Tropfen Tr. aconiti (10,0). Die in Klammern angegebenen Zahlen sind die von den verschiedenen Medicamenten zu verschreibenden Mengen. Von dieser Mixtur dreimal täglich eine Tasse voll möglichst warm zu nehmen. Nach *Dujardin-Beaumetz* ist Aconit das wirksamste Mittel bei acuter Bronchitis. Nur muss man bei seiner Anwendung etwas vorsichtig sein. Während bei gewissen Patienten 5 Tropfen der Tinctur bereits die ersten Zeichen der Intoxication hervorrufen, können Andere dreissig Tropfen und mehr, ohne die geringste Störung, davon nehmen. Bei Bronchitis muss man, sobald

Aconit gut vertragen wird, grosse Dosen, fünfzehn bis zwanzig Tropfen zwei bis drei Mal im Tage geben; diese Medication darf auch nicht zu früh unterbrochen werden; sie muss gewöhnlich wenigstens acht Tage fortgesetzt werden. (Rev. de thérap., Nr. 6.)

— **Trional** zieht *Vogt* als Schlafmittel dem naheverwandten Sulfonal vor. In Dosen von 1,0—1,5 wirkt, in Folge seiner grösseren Löslichkeit, das Trional schon nach 10 bis 20 Minuten. Der Schlaf dauert 6—8 Stunden und ist von einem normalen Erwachen gefolgt. Dieser letztere Punkt hat seine Wichtigkeit, denn, wenn die Zahl der Mittel, mit welchen wir einen ruhigen Schlaf hervorzurufen im Stande sind, eine grosse ist, so gibt es doch sehr wenige, welche nicht nach dem Erwachen eine unangenehme Empfindung zurücklassen. Nach einem Trionalschlaf wachen die Pat. frisch und munter auf, ohne Spur von Katzenjammer. Wie beim Sulfonal ist es gut das Trional mit einer grösseren Menge einer warmen Flüssigkeit, Bouillon, Milch, zu nehmen. Es ist nicht rathsam, das Mittel mehr als fünf bis sechs Tage hintereinander zu nehmen. Bei fortgesetztem Gebrauche soll Pat. vor der Darreichung von Trional etwas Natr. bicarbonic. nehmen, um das Eintreten der Hämatoporphyrinurie zu verhindern. Ebenfalls ist auf eine regelmässige Darmthätigkeit sorgfältig zu achten. Vergl. Corr.-Blatt 1895, pag. 63. (Nouv. rem. Nr. 21, 1894.)

— Die Frage der **Resorbirbarkeit des Eisens** vom Darmcanale aus fährt fort einen Hauptgegenstand pharmacologischer Controverse zu bilden. Nachdem *Schmiedeberg* und *Marfori* gezeigt hatten, dass im Gegensatz zu den unresorbirbaren anorganischen Eisenverbindungen das Ferratin von der Darmschleimhaut in erheblichen Mengen aufgenommen wird, suchten *Kobert* und *Langaard* diese Eigenschaft in Abrede zu stellen, indem sie behaupteten, dass das Ferratin durch die Magenverdauung bereits zerstört wird. Gegen diese Anschauung sprechen schon die Resultate der Analysen von *Marfori* und von *Jaquet*, welche beide ein Deficit des im Darme enthaltenen Eisens und eine entsprechende Zunahme des Eisengehalts der Leber gefunden haben. Dass ein Theil des Ferratins durch die Magenverdauung zerstört wird, ist möglich, ja sogar wahrscheinlich; die Zerstörung ist aber nur eine partielle und der grösste Theil des Ferratins gelangt intact in den Darm. Einen weiteren werthvollen Beweis der Resorbirbarkeit des Organeisens und speciell des Ferratins, brachte vor kurzem *de Filippi* auf microchemischem Wege. In einer im pathologischen Institute von Prof. *Ziegler* in Freiburg ausgeführten Versuchsreihe untersuchte *de Filippi*, wie das Ferratin nach seiner Einführung in den Organismus sich verhält und auf welchem Wege es ausgeschieden wird. Nachdem die Versuchsthiere während einiger Zeit Ferratin subcutan, intravenös oder per os bekommen hatten, wurden sie getödtet und die gehärteten Organe auf ihren Eisengehalt untersucht. Zu diesem Zwecke wurden die Schnitte, nachdem sie mit Lithioncarmin gefärbt worden waren, mit Ferrocyankalium und salzsäurehaltigem Alcohol behandelt. Durch ihre intensiv blaue Färbung lassen sich dann die Ablagerungsstätten des Metalls leicht nachweisen. Bei subcutaner Injection einer Ferratinlösung findet man das den Einstichpunkten naheliegende Bindegewebe stark mit Leucocyten infiltrirt, welche eine grosse Menge von Eisen enthalten, vorwiegend in körniger Gestalt. Die Milzpulpa ist voll von diffus blau gefärbten Leucocyten, ebenfalls findet man in den Lymphräumen der Trabekeln kleine Haufen von mit Eisen beladenen Leucocyten, sowie freie Eisenkörnchen. In der Leber ist das Eisen in Menge im Endothel der Capillaren enthalten. Die Parenchymzellen sind meist nicht blau gefärbt. In reichlicher Menge findet man ferner Eisen im Knochenmark und in den Lymphdrüsen; die peripheren Lymphdrüsen weisen einen stärkeren Eisengehalt als die Mesenterialdrüsen auf, eine Erscheinung, welche *de F.* auf den stärkeren Lymphstrom in den Mesenterialdrüsen zurückführt, durch welchen die eisenhaltigen Leucocyten weggeschwemmt werden. Die Nieren enthalten kein oder nur Spuren von Eisen. Bei endovenösen Injectionen oder Darreichung per os ist der Befund im wesentlichen der gleiche, mit dem Unterschiede, dass bei endovenöser Injection eine geringe Eisenmenge in den Nieren abgelagert wird. Nach diesen Versuchen kommt die Eigenschaft, Eisen aufzuspeichern, hauptsächlich den Bindegewebselementen, d. h. den fixen Zellen des Binde-

gewebes, den Leucocyten und den Gefässendothelien zu. Die Parenchymzellen der Gewebe scheinen das Eisen nur vorübergehend aufzuspeichern, um es dann nach und nach an die vorhergenannten Elemente, besonders an die Leucocyten, abzugeben, welche es dann endgültig in besonderen Organen absetzen. Im Gegensatz zu seinen Resultaten stellt *de F.* die Ergebnisse der Versuche von *Samojloff*, der nicht im Stande war, eine Vermehrung des in der Leber von Hunden und Fröschen enthaltenen Eisens microchemisch nachzuweisen, nachdem dieselben lange Zeit mit starken Dosen von Ferrum oxydat. saccharat. und Ferrum oxychloratum gefüttert worden waren; nur durch die Analyse konnte gezeigt werden, dass ein kleiner Theil des eingeführten Eisens sich darin abgesetzt hatte. So zieht aus seinen Versuchen *de F.* den Schluss, dass die Resorption des Ferratins im Verdauungscanale in einem Maasse vor sich geht, wie es bis jetzt für kein anderes Eisenpräparat nachgewiesen worden ist. (*Ziegler's* Beitr. z. path. Anat., Bd. XVI.)

— **Behandlung der Gonorrhœ mit Citronensäure.** Zu den zahlreichen bei Gonorrhœ gebräuchlichen Mitteln soll nun auch die Citronensäure hinzugezählt werden, welche nach *Pellissier*, selbst in hartnäckigen Fällen wirksam sein soll. Die Citronensäure soll nicht nur durch ihre bactericiden Eigenschaften wirken, sondern hauptsächlich dadurch, dass sie den Boden zur Weiterentwickelung des Microorganismus ungünstig macht. Bei Urethritis anterior wird die Citronensäure zu Injectionen oder Urethralspülungen verwendet. Als Injectionsflüssigkeit benutzt man eine 1%ige Lösung, welche in gewöhnlicher Weise 6 Mal täglich injicirt wird. Zu den Urethralspülungen nimmt man eine Lösung von 8 gr. Citronensäure auf 1—1,5 Liter Wasser. Damit wird täglich die Harnröhre ausgewaschen; nach 4—5 Spülungen soll in nicht complicirten Fällen die Gonorrhœ geheilt sein. Bei Urethritis posterior wird dieselbe Lösung in die Blase injicirt und in der normalen Weise entleert; man injicirt 400 ccm auf einmal und wiederholt die Injectionen bis die ganze Flüssigkeitsmenge (1,5 Liter) verbraucht ist.

(Rev. int. de méd. et chir. Nr. 1.)

— Gegen **Asthma bronchiale.** Chloral. hydrat., Kali jodat āā 2,0, Aquæ 150,0, Sirup. cortic. aurant. 20,0. M. D. S. täglich 2—5 Esslöffel voll zu nehmen.

(Rev. int. de méd. et chir. Nr. 2.)

Schweizerische Landesausstellung in Genf 1896.

Zur Betheiligung als Aussteller in der Gruppe 37: 1) **Hygiene:** Unterricht, Sanitätsgesetzgebung, Boden, Luft, Wasser, Wohnhaus, Kleidung, Hautpflege, Leibesübungen, Ernährung, Bekämpfung der Infectionskrankheiten, Hygiene des Kranken, Hygiene des Kindes, Schulhygiene, Gewerbehygiene, Militärhygiene, Verkehrshygiene. 2) **Medicin, Chirurgie und Thierheilkunde.** 3) **Demographie und medicinische Statistik,** werden die Herren Collegen, Vereine etc. hiemit nochmals eingeladen. Anmeldung an den Präsidenten der Gruppe 37 (Prof. Dr. *Vincent,* Genf) oder an den Vicepräsidenten (Director Dr. *Schmid,* Bern).

Briefkasten.

Dr. *B.* in F.: *De Backer* hat allerdings, wie ich bei näherm Zusehen entdecke, in Rom über sein Verfahren (Behandlung von Infectionskrankheiten, speciell der Tuberculose mittelst subcutaner Injection von geformten Gährungsfermenten) Vortrag gehalten. Es beruht auf der durch ihn beobachteten Thatsache, dass pathogene Microben in lebendige Fermentzellen eindringen, dort sofort absterben und kraft der Diastase verdaut werden und ihre Virulenz verlieren. *De Backer* berichtete damals über 4892 in einem Jahr von ihm ausgeführte Injectionen mit „wunderbaren Erfolgen bei Tuberculose". Nachahmer hat er, so viel aus der Literatur ersichtlich, bis jetzt keine gefunden. — Dr. *S.* in St. G.: Antwort auf eine Frage finden Sie im Wochenbericht dieser Nummer. — Die Mittheilung von Dr. *Moor* über Kalium hypermanganicum als Antidot bei Opiumvergiftung steht im New-York Medical-Record, Nummer vom 2. März 1895, pag. 266 ff. Die hülfreiche subcutane Dosis betrug in einem Falle 2 Mal 10 Tropfen einer Lösung von 0,4/10,0 (also circa 0,04 des Mittels), im andern, schwerern: 1,1 („18¾ Gran"), also fast das Dreissigfache. — In der Nummer vom 9. März, pag. 303, wird von anderm Autor ein Fall erzählt, in welchem eine 42jährige Dame nach Genuss von 60 gr Laudanum moribund dalag und durch künstliches Einbringen von 2,7 gr Kal. hypermang. in 120 Wasser + 60 Weinessig in den Magen gerettet wurde.

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.

CORRESPONDENZ-BLATT

für

Schweizer Aerzte.

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats.

Inserate 35 Cts. die gesp. Petitzeile.

Preis des Jahrgangs Fr. 12. — für die Schweiz, Fr. 14.50 für das Ausland. Alle Postbureaux nehmen Bestellungen entgegen.

Herausgegeben von

Dr. E. Haffter in Frauenfeld. und **Dr. A. Jaquet** in Basel.

N° 10. XXV. Jahrg. 1895. 15. Mai.

Original-Arbeiten.

Zur Schilddrüsentherapie.

Sind die Präparate der Schweins-Schilddrüse wirksam?

Von Dr. **Otto Lanz**, Docent für Chirurgie in Bern.

Bei der starken Nachfrage nach Kälber- und Hammelschilddrüsen, die namentlich auf die letzte *Kocher*'sche[1]) Publication hin sich einstellte, wurden die Schwierigkeiten der regelmässigen Beschaffung des Materials durch die Staatsapotheke immer grösser. Da mir nun bei einer Nachfrage im Schlachthause die Mittheilung wurde, dass daselbst in der Woche gewöhnlich bei 400 Schweinen geschlachtet würden und dass auf die Schilddrüsen, den „Kropf" derselben Niemand reflectire, so schien es mir nicht ohne practischen Hintergrund zu sein, darüber ins Klare zu kommen, ob auch Schweinsschilddrüsenpräparate wirksam seien, und wie sich deren Wirksamkeit gegenüber denjenigen vom Schafe resp. vom Kalbe verhalte. Diese Untersuchung hielt ich gerade für Schweizer-Verhältnisse für wichtig; denn einmal vertritt in unserm Fleischconsum das Schwein diejenige Stelle, die in England dem Schafe zufällt, das dem Engländer die „thyroid tablets" liefert, und ferner werden wir — sobald einmal die Behandlung des echten Cretinismus (Cachexia thyreoidea) auf einer breitern Basis durchgeführt wird — in der Schweiz alles Material zu Rathe ziehen müssen, wenn wir nicht auf die Präparate des Auslandes angewiesen bleiben wollen.

Bei Vergleichung der Schilddrüse vom Schaf, Rind und Schwein musste ich mir von vornherein sagen, dass Präparate, die dem erstern entstammten, wahrscheinlich

[1]) Corr.-Blatt für Schweizer Aerzte 1895, Nr. 1.

wirksamer sein würden, da beim Schafe die Schilddrüse in eine dünne Bindegewebskapsel eingehüllt und das Binde- und Fettgewebe im Innern der Drüse selbst nicht so stark vertreten ist, während beim Schwein sowohl die Drüsenkapsel dicker ist, als namentlich Verfettungen im Innern der Drüse, besonders bei ältern fetten Thieren ein sehr gewöhnliches Vorkommniss sind. Ausserdem zeigt sich bei ausländischen Thieren, sowohl bei Kälbern als bei Schweinen, die Schilddrüse regelmässig kleiner als bei den inländischen; wir haben in der Schweiz also nicht nur endemischen Kropf beim Menschen, sondern auch eine endemische Vergrösserung der Schilddrüse am Thiere. Uebrigens finden sich beim inländischen Schwein sehr oft kropfig entartete Schilddrüsen; so entnahm ich am 20. Januar einem Schwein einen Kropf von mehr als Faustgrösse und aus persönlicher Erfahrung wusste ich bereits, dass es in London nicht möglich ist, zu Versuchszwecken einen kropfbehafteten Hund zu bekommen, während dies bei uns auf keine Schwierigkeiten stösst. Des Fernern ist bei fetten Schweinen die normale Schilddrüse viel kleiner als bei magern: . . . .

Es ergibt sich aus allen diesen Factoren, dass auch die Schilddrüsen ein und derselben Thierart nicht gleichwerthig sind, und dass eine vergleichende Prüfung der Wirksamkeit von Schilddrüsenpräparaten niemals in exacter Weise möglich sein wird, es sei denn, dass es gelinge, das wirksame Princip aus der Schilddrüse zu isoliren, womit wir dann erst eine genaue Dosirung in der Hand haben werden.

Um zu der in der Ueberschrift des Aufsatzes geforderten Antwort zu kommen, entwarf ich mir die folgende Versuchsanordung:

A. Prüfung der Schweinsschilddrüse beim thyreoidectomirten Thiere.

Zu dieser Versuchsreihe benutzte ich in erster Linie den Hund, da er als Omnivor in seiner Nahrung dem Menschen am nächsten steht, und weil er bekanntlich auf die Thyreoidectomie besonders rasch und energisch reagirt. Indem ich über mehr als 30 an Hunden zu verschiedenen Zwecken ausgeführte Schilddrüsenexstirpationen verfüge, denen ein einziges Thier erst nach dem 20., mehrere schon am 2. und 3., die Durchschnittszahl am 10. Tage nach der Operation erlagen, standen mir also Controlthiere genug zu Gebote. Ich beschränkte mich daher auf die folgenden Experimente:

a) Hund 1. Sehr kräftiges, fettes, musculöses, junges Thier, Mischling von Dachs, wird am 14. März 1895 thyreoidectomirt.

14.—16. März völlig normal.

17. März früh: Polypnoe; Thier sieht krank aus. Mittags: fibrilläre und klonische Zuckungen; sehr starke Polypnoe und Salivation. Nachmittags 1 Uhr: äusserst heftige tetanische Anfälle, die sich mit immer heftigerem Verlauf häufen. Athmung 180 pro Minute. Die Schnauze des Thieres fühlt sich sehr heiss an. Der Hund kann weder stehen noch gehen; sämmtliche vier Extremitäten sind steif, besonders die hintern. Im spätern Nachmittag werden die epileptiformen Anfälle immer heftiger. Nach jedem Anfall ist das Sensorium völlig erloschen, die Pupillen sind maximal erweitert, die Athmung setzt jeweilen ungefähr 1 Minute aus, stellt sich dann allmälig wieder ein. Schliesslich werden die Anfälle so heftig und einer folgt dem andern so unmittelbar, dass wegen länger aussetzender Athmung künstliche Respiration gemacht werden muss. In

dem Stadium werden 5 cm^3 Schweinsdrüsensaft injicirt. Während $^1/_2$ Stunde bleibt das Sensorium noch erloschen; dann erholt sich das Thier allmälig wieder und Abends 9 Uhr blickt es wieder um sich und reagirt schwach auf Anrufen. Die Zuckungen sind allmälig erloschen. Injection einer zweiten Spritze (5 cm^3) Succus thyreoideæ porci.

18. März, Morgens 8 Uhr, etwas müde, sonst ganz gut, frisst wieder ordentlich, wird unter Milchdiät gestellt und erhält eine dritte Spritze subcutan. Mittags: Thier ganz munter. Nachmittags 5 Uhr: beginnende und rasch sich steigernde Cachexie-Erscheinungen: schwankender Gang, Thier wie betrunken; hintere Extremitäten steif, Vorderpfoten werden unsicher tastend aufgesetzt, sehr oft auf das Dorsum. Später will das Thier nicht mehr gehen, „es traut sich nicht". Dann folgen starke Kloni der Masseteren, vereinzelte und allgemeine, später gruppenweise tetanische Zuckungen, Polypnœ, Speichelfluss und die noch vor 1 Stunde kühle Nase fühlt sich heiss an. Injection von 5 cm^3 Succus.

19. März Vormittags wieder allgemeine Erscheinungen, sowie Zuckungen. Mittags: 5 cm^3 Succus. Nachmittags: Thier niedergeschlagen und krank; deshalb Abends noch einmal 5 cm^3 injicirt, worauf der Hund $^1/_2$ Stunde später beginnt wieder munter zu werden.

20. März. Der Hund hat sich völlig erholt, deshalb keine Injection. Die Wunde ist völlig per primam ohne irgend welche Infiltration geheilt. Mittags: Verschlimmerung. Vereinzelte Zuckungen treten auf. Das Thier frisst nicht mehr, erbricht galligen Schleim. Nachmittags 5 Uhr: 5 cm^3 Succus. Abends 9 Uhr: wieder 5 cm^3 Succus.

21. März. Hund wieder ganz munter, erhält von heute an prophylactisch Morgens und Abends 5 cm^3 Schweinsdrüsensaft subcutan.

24. März. Seit dem 21. gar keine Zuckungen mehr. Der Hund hat sich völlig erholt, soll daher erst Abends eine Injection erhalten; allein schon Mittags treten vereinzelte Zuckungen im Temporalis auf und das Thier sieht sehr niedergeschlagen aus, erhält daher Nachmittags eine und Abends eine zweite Injection von 5 cm^3.

25. März Morgens und Abends eine Injection von 5 cm^3; Hund wieder ganz munter, frisst gut, gar keine Zuckungen.

26. März. Da das Thier sich völlig erholt hat, wird ein zweiter Versuch, mit 5 cm^3 pro die auszukommen, gemacht.

27.—31. März. Unter täglich 5 cm^3 Succus geht es dem Hunde ganz gut.

1. April. Heute Morgen wieder Zuckungen; daher wird schon früh, statt wie gewöhnlich erst am Abend, eine Injection von 5 cm^3 gemacht.

2. April. Nachmittags: 5 cm^3. Da der Hund in der letzten Woche ersichtlich fetter geworden ist, nach anfänglicher starker Abmagerung, wird der Versuch gemacht, das Thier auf Fleischdiät zu setzen.

3. April. Unter Fleischdiät mit 5 cm^3 Succus subcutan nichts Besonderes.

4. April. Heute wieder leichte Zuckungen, die sich bis Abends etwas steigern.

5. und 6. April. Täglich 5 cm^3; Fleischdiät; Hund munter, frisst aber sehr wenig und beginnt wieder abzumagern.

7. April. Injection versuchsweise ganz ausgesetzt.

8. April. Mittags stellen sich heftige Krämpfe ein, die sich im Laufe des Nachmittags noch steigern; allgemeine Zuckungen, heftiger Trismus; Thier sieht recht elend aus. Abends 5 Uhr: Injection von 5 cm^3 Kalbsdrüsensaft. Da es am Abend noch immer krank ist und am ganzen Körper zittert, noch einmal 2,5 cm^3 Kalbsdrüsensaft.

9. April. Das Thier sieht sehr trübe und müde aus. 5 cm^3 Kalbssaft Abends.

10. April. Während der Hund unter Schweinsschilddrüsensaft wieder völlig munter und weniger mager geworden war, sogar trotz der Fleischnahrung weder Allgemeinerscheinungen noch Zuckungen zeigte, macht er seit dem 7. April offenbar rasche Rückschritte. Der Hund ist heute wieder sehr niedergeschlagen, reagirt apathisch; die hintern Extremitäten sind steif und werden unsicher aufgesetzt; Zuckungen sind nicht vorhanden.

Weil der Schilddrüsensaft vom Schwein, vielleicht in Folge Gewöhnung, günstiger einzuwirken scheint, wird von heute an wieder täglich eine Injection von 5 cm^3 Schweinssaft gemacht.

Der Hund hat trotz der Schilddrüsensaftinjectionen einen auffällig langsamen und sehr unregelmässigen Puls, 70 in der Minute, während ein seit 10 Tagen mit Schilddrüsensaftinjectionen behandelter, nicht thyreoidectomirter Hund eine Pulsfrequenz von 146 und ein normaler Controlhund eine solche von 100 aufweist.

11. April. Heute früh wieder vereinzelte Zuckungen, daher 5 cm^3 Schweinssaft. Abends wieder vereinzelte Zuckungen, daher eine zweite Injection von 5 cm^3.

12. April. Keine Zuckungen mehr, auch keine Allgemeinerscheinungen, doch zeigt das Thier eine auffällige Abneigung gegen das ihm vorgesetzte Fleisch und ist in der letzten Woche wieder magerer geworden. 1 Liter Milch, der ihm vorgesetzt wird, wird gleich verschlungen.

13.—15. April. Unter gemischter Diät und 5 cm^3 pro die nimmt das Thier wieder zu und befindet sich ganz gut.

5. Mai. Seit 3 Wochen 5 gr Thyreoidea porci sicca per os; Thier dabei völlig gesund.

Ich beschränke mich darauf, dies eine Experiment am Hunde in extenso wiederzugeben, weil es das prägnanteste ist. Der zweite zum gleichen Zwecke thyreoidectomirte Hund ging 4 Tage nach der Operation zu Grunde, weil mit den Injectionen gewartet wurde, bis das Thier sich in extremis befand. Aus einem sehr starken Anfalle mit Polypnoe bis 220 und völliger tetanischer Starre erholte er sich nicht wieder, trotzdem ihm in diesem Stadium die erste Injection gemacht wurde. Dadurch eines Bessern belehrt, begann ich beim dritten thyreoidectomirten Hunde mit den Injectionen schon bei Eintritt der Krämpfe am 3. Tage und erzielte dabei ganz die gleichen Erfolge wie bei Hund 1. —[1])

Es geht aus dieser ersten Reihe von Experimenten hervor, dass es gelingt, thyreoidectomirten Hunden durch Injectionen von Schweinsschilddrüsensaft das Leben in ganz beträchtlicher Weise zu verlängern, wenn mit den Injectionen frühzeitig genug begonnen wird. Ob es möglich ist, die Hunde überhaupt auf die Dauer am Leben zu erhalten, müssen weitere Beobachtungen lehren. Nach den Ergebnissen bei zweien meiner Hunde scheint dies der Fall zu sein.

b) Es lag mir ferner ob, zu untersuchen, ob auch die Verfütterung der Schweinsschilddrüse thyreoidectomirten Thieren das Leben rettet. Zu diesem Zwecke exstirpirte ich am

12. März 1895 zwei jungen Kaninchen die Schilddrüse total. Das erste derselben wurde nicht gefüttert, dem zweiten wurden täglich 5 gr trockenen Schweinsdrüsenpulvers in das Futter gemischt und ein drittes gleichalteriges nicht thyreoidectomirtes Kaninchen als Controlthier benutzt, indem ihm täglich ebenfalls 5 gr Schweinsschilddrüse verfüttert wurden.

Das erste nicht gefütterte Thier zeigte schon am 7. Tage eine auffällige Abmagerung. Am 9. Tage waren die hintern Extremitäten etwas steif; am 11. notirte ich mir Plumpheit des Bauches, auffällige Dickheit des Kopfes und struppiges Aussehen des

[1]) Anmerkung bei der Correctur: Einem vierten Hunde verfütterte ich vom Tage der Thyreoidectomie weg 5 gr! Thyreoidea porci sicca pro die, wodurch es mir gelang, den Eintritt jedweder cachectischen Erscheinung zu verhüten. Am ersten Tage, an dem die Fütterung unterlassen wurde — 14 Tage p. op. — traten die tetanischen Erscheinungen in so heftiger Weise auf, dass es mit Mühe gelang, durch Injection von 5 cm^3 Saft und 10 gr Drüsenpulver, sobald der Hund wieder schlucken konnte, das Thier am Leben zu erhalten.



Thieres. Am 14. Tage ging es zu Grunde. Bei der Section zeigte sich die Wunde per primam verheilt, von Schild- oder Nebenschilddrüsen keine Spur vorhanden; die Milz eher etwas kleiner als normal, wird mit Niere, Nebenniere, Testikel und Hypophyse eingelegt.

Kaninchen 2, thyreoidectomirt und mit Schilddrüse gefüttert, zeigt bis zur Zeit gegenüber dem 3. ebenfalls mit Schilddrüse gefütterten, aber nicht thyreoidectomirten Thiere keine auffallende Veränderung, ausser verminderter Lebhaftigkeit und fortschreitender Abmagerung, die während eines Monats 160 gr beträgt.

Auch aus dieser zweiten Versuchsreihe geht die Wirksamkeit der Schweinsschilddrüse am thyreoidectomirten Thiere mit Sicherheit hervor. Beide Versuchsreihen werden wohl als einer der schönsten Beweise gegen die *Munk*'sche Deutung der Folgeerscheinungen nach Thyreoidectomie verwerthet werden können.

B. Prüfung der Schweinsschilddrüse beim nicht thyreoidectomirten Thiere.

1. Versuchsreihe: Vom 12. März 1895 an werden drei normalen kräftigen Kaninchen folgende Injectionen gemacht:

Kaninchen 1. 12. März 1895. Injection von 1 cm³ Succus thyreoideæ porci subcutan.

13. März. Keine Erscheinungen; 2,5 injicirt.

14. März. Injection von 4 cm³.

15. März. 5 cm³; 16. März. Thier leicht krank, ist apathisch und träge, erhält wieder 5 cm³; Injectionsstelle von gestern stark infiltrirt.

17. März. Thier wieder munter; 5 cm³.

18. März. Thier sehr lebhaft, scheint gegenüber dem Controlthier Nr. 3 sehr aufgeregt und ist auffällig abgemagert.

Vom 18.—22. März täglich 5 cm³ injicirt. In den letzten Tagen ist die anfängliche Aufregung einer starken Depression gewichen. Exitus am 22. März nach Injection von 34,5 cm³ Schweinsschilddrüsensaft.

Section: Hochgradige Abmagerung; in 10 Tagen 500 gr Gewichtsverlust. Schilddrüse wird nur mit Mühe gefunden, als ganz dünnes, fast transparentes, gelbliches häutiges Gebilde, von der Fascia cricothyreoidea kaum zu differenziren, äusserst atrophisch. Von einem Isthmus ist keine Spur vorhanden. Die Schilddrüse eines gleichzeitig getödteten gleichalterigen Kaninchens ist gut 5 Mal so gross wie diejenige des Versuchsthieres, dabei schön roth gefärbt, nicht gelblich und zeigt einen breiten Isthmus. Schilddrüse, Milz, Niere und Ovarium in absoluten Alcohol eingelegt.

Kaninchen 2. 13. März. Injection von 2,5 cm³ Glycerinextract der Schweinsschilddrüse.

14. März. Keine Erscheinungen, 4 cm³ Glycerinextract.

15. März. Thier sehr niedergeschlagen; Injectionsstelle von gestern infiltrirt. 5 cm³.

16. März. Injectionsstelle vom 15. weniger infiltrirt, Thier munterer; 5 cm³.

Vom 16.—20. März. Täglich 5 cm³ injicirt. Das Thier ist lebhaft, magert zusehends ab.

21. März. Struppiges Aussehen; 5 cm³.

22. März. Thier niedergeschlagen und auf's Aeusserste abgemagert, trotz des besten Appetits. Von heute an werden die Injectionen ausgesetzt.

Exitus am 26. März nach Injection von 36,5 cm³ Glycerinextract der Schweinsschilddrüse, nachdem das Thier gestern Abend nicht mehr gefressen.

Section: Schilddrüse bedeutend kleiner als normal, aber lange nicht so atrophisch wie bei Kaninchen Nr. 1. Der Isthmus ist kaum wahrzunehmen und beide Lappen sind

auffällig blass und anämisch, im Vergleich zum Controlthier sehr dünn. Die Nebenschilddrüsen sind sehr gut entwickelt, von ihrer gewöhnlichen hochrothen Färbung.

Kaninchen 3 (Controlthier) erhält vom 12.—25. März täglich eine Injection von 5 cm^3 einer eiweissreichen Flüssigkeit subcutan. Das Thier bleibt dabei völlig normal, nimmt an Panniculus eher etwas zu, ist weder besonders lebhaft, noch besonders träge. Nach Injection von im Ganzen 50 cm^3 dieser Flüssigkeit wird seine Schilddrüse nachgesehen und normal befunden.

Kaninchen 3 wird nun als Versuchsthier zum Studium der Einwirkung von Kalbsschilddrüsensaft benutzt.

Kaninchen 3 b. 25. März. Injection von 5 cm^3 Kalbsschilddrüsensaft.

26. März. Zwei Injectionen von 5 cm^3.

27. März. Der Wärter frägt, warum das Thier jetzt so auffällig abmagere und warum die Augen so stark vorstehen. Zum Studium einer allfälligen initialen Veränderung der Schilddrüse wird dieselbe freigelegt; beide Lappen sind schon jetzt kleiner geworden, der Isthmus ist nicht sichtbar, während die Nebenschilddrüsen keine Veränderung zeigen, weder an Grösse noch Färbung. Sie sind 8 mm lang, 1—1½ mm breit. Die linke Nebenschilddrüse sowie das linke Unterhorn der Hauptschilddrüse werden excidirt und in absoluten Alcohol eingelegt, um beim Exitus des Thieres mit der restirenden Drüse und Nebendrüse verglichen werden zu können.

Am 1. April ist das Thier wieder völlig munter, die Wunde p. p. geheilt. Injection von 1 cm^3 Kalbsdrüsensaft.

2.—9. April. Täglich 2,5 cm^3 Kalbsdrüsensaft injicirt. Thier magert stark ab.

10.—14. April. Täglich 5 cm^3. Aeusserste Abmagerung; hintere Extremitäten etwas steif.

15. April. Heute früh todt aufgefunden nach Injection von 42,5 cm^3 Kalbsdrüsensaft.

Section: Rechte Nebenschilddrüse 9 mm lang, 2 mm breit. Rechte Hauptschilddrüse klein, 1,4 cm lang, 0,4 cm breit, während diejenige eines Controlthieres 2,2 cm lang und 0,9 cm breit ist. Linke Nebenschilddrüse fehlt, linke Hauptschilddrüse nur noch in einem minimalen Reste vorhanden. Rechte Nebenschilddrüse, die (wohl in Folge der frühern Exstirpation der linken Nebenschilddrüse und des linken Unterhorns) etwas grösser geworden ist, sowie die Hauptschilddrüse und die innern Organe in absoluten Alcohol eingelegt.

Zweite Versuchsreihe: Parallelversuche der Verfütterung von Schweinsschilddrüse und Kalbsschilddrüse an Mäuse.

Maus 1 erhält neben einer täglichen Ration von Brod und Wasser am 16. März 10 Pilulæ thyreoideæ siccæ porci à 0,2.

18. März. Alle Pillen gefressen, 10 neue.

19. März. 5 Pillen gefressen, 5 neue.

20. März. Alles gefressen, 10 neue.

21. März. Exitus nach 6 gr Schweinsschilddrüse.

Maus 2 frisst vom 19.—30. März im Ganzen 16,2 gr Schweinsschilddrüse, hat am 27. März diarrhoische Entleerungen, ist am 29. März krank und am 30. März todt.

Maus 3 ist am 5. Tage nach Genuss von 13,5 gr Schweinsschilddrüse krank.

Maus 4 erhält am 20. März 10 Kalbsdrüsenpillen à 0,5, frisst bis zum 22. März deren 5, vom 22.—23. 13 Stück und ist am 23. etwas benommen, weniger munter, hat etwas dünneren Stuhlgang als normal.

Am 1. April Exitus nach Genuss von ca. 50 gr Kalbsschilddrüse. In den letzten Tagen zeigte sie verminderte Lebhaftigkeit und leichte Steifheit der hintern Extremitäten.

Maus 5 geht ohne deutliche Erscheinungen nach 18,5 gr Kalbsschilddrüse zu Grunde, und

Maus 6, die am 7. April 20 Kalbsdrüsenpillen à 0,5 erhält, hat am 8. April deren 16 gefressen und sieht sehr krank aus. Der Stuhlgang ist etwas dünner als normal, aber nicht eigentlich diarrhoisch. Auf den Boden gesetzt, springt das Thier nicht fort; gestossen springt es auf, kommt aber nicht vom Fleck. Beim Gehen werden die Beine ganz auffällig steif gehalten, namentlich die hintern Extremitäten werden an den Leib angelegt und nachgezogen. Der Gang ist sehr unsicher und schwankend. Auf die Seite gelegt bleibt die Maus wie gelähmt liegen; am Ohr in die Höhe gehalten hält sie alle vier Extremitäten ruhig ohne irgend welche zappelnde Abwehrbewegungen auszuführen. Die Augen sind halb geschlossen und unter zunehmender Somnolenz stirbt das Thier am 9. April nach Genuss von 8 gr Kalbsdrüse.

Die eben beschriebenen Versuche der Injection von Schilddrüsensaft am normalen Kaninchen, sowie diejenigen der Verfütterung an Mäusen ergeben, dass übermässige Schilddrüsenzufuhr von Thieren nicht ertragen werden, und zwar wirken Schweins- und Kalbsschilddrüse in gleicher Weise schädlich. Ein principieller Unterschied zeigte sich nicht, was also wiederum für die Wirksamkeit der Schweinsschilddrüse plaidirt.

Zu einem ausserordentlich bemerkenswerthen und physiologisch jedenfalls höchst interessanten Ergebniss führte mich die Untersuchung der Schilddrüsen der 3 mit Schilddrüsensaftinjectionen behandelten Kaninchen. Diese Drüsen zeigten nämlich sämmtlich in Folge der Drüsensaftinjectionen eine ganz beträchtliche Atrophie.

Um Letztere über allen Zweifel zu erheben, führte ich nun die beiden folgenden Experimente aus:

1) Dem Kaninchen Nr. 9, Gewicht 1920 gr, wird am 1. April 1895 vor dem Beginn der Injectionen die Schilddrüse nachgesehen, und es werden die Maasse derselben mit dem Zirkel möglichst genau genommen. Beide Schilddrüsenlappen sind gleich gross, 2,3 cm lang, 0,9 cm breit; der dünne, aber sehr schön sichtbare Isthmus hat eine Breite von 1,0 cm. Injection von 1,0 cm^3 Schweinsdrüsensaft.

2. April. 2,5 cm^3 Succus porci subcutan.

3. April, erhält am Morgen 5,0 cm^3 subcutan. Mittags, also nach Injection von im Ganzen 8,5 cm^3 Schilddrüsensaft, wird seine Schilddrüse wieder freigelegt und genau gemessen. Die Nebenschilddrüsen sind in keiner Weise verändert. Der Isthmus, viel weniger deutlich sichtbar, ist 0,5 cm breit; der rechte Lappen 2,0 cm lang, 0,8 cm breit, der linke Lappen 2,1 cm lang, 0,9 cm breit.

Nach Injection von im Ganzen 31,0 cm^3 Schilddrüsensaft wiegt das Thier bei seinem Exitus am 12. April 1072 gr. Die Schilddrüse zeigt folgende Verhältnisse: Nebendrüsen nicht verändert. Isthmus nicht sichtbar. Rechter Drüsenlappen 1,5 cm lang, 0,7 cm breit, linker Lappen 1,7 cm lang, 0,6 cm breit.

2) Hund Nr. 4. Inspection der Schilddrüse, nachdem sie auf beiden Seiten frei gelegt worden ist, am 1. April 1895 und genaue Messung mit dem Zirkel. Beide Schilddrüsenlappen sind gleich gross, 3,5 cm lang, 1,7 cm breit, 1 cm dick.

Vom 1.—3. April werden dem Hunde täglich 5 cm^3 Succus thyreoideæ porci injicirt.

Am 3. April 1895, also nach Injection von 15 cm^3, wird in Morphiumnarkose die Halswunde geöffnet und die beiden Schilddrüsenlappen werden hervorgezogen. Sie erscheinen in ihren Grössenverhältnissen nicht wesentlich verändert, fühlen sich aber weniger prall an. Messung mit dem Zirkel ergibt: rechte Drüse 3,2 cm lang, 1,1 cm breit, 0,8 cm dick; linke Drüse 3,5 cm lang, 1,5 cm breit, 0,8 cm dick.

Vom 4.—15. April erhält der Hund täglich 2 Injectionen von je 5 cm^3 Schweinsdrüsensaft. Der Puls steigt dabei auf 146; das Thier ist etwas weniger munter und geht in seiner Ernährung zurück.

Am 15. April, nach Injection von im Ganzen 155 cm^3 Schilddrüsensaft, wird unterhalb der p. p. geheilten Operationswunde incidirt; die Schilddrüsen werden wieder freigelegt und mit dem Zirkel gemessen: rechter Lappen 3,1 cm lang, 1,0 cm breit, 0,6 cm dick; linker Lappen 3,1 cm lang, 1,1 cm breit, 0,6 cm dick. Der grössere der beiden Lappen, d. h. der linke wird exstirpirt und mit den Schilddrüsen des am gleichen Tage operirten Hundes Nr. 5 zum Vergleich zusammen photographirt. Die letztere (normale) Schilddrüse zeigt folgende Dimensionen: Länge 3,5 cm, Breite 1,9 cm, Dicke 1,0 cm. Sie erscheint viel weniger flach, als Nr. 4, vielmehr ist sie stark convex, prall elastisch, wie gefüllt und von Saft geschwellt, während die Drüse Nr. 4 sich derber und starrer anfühlt. Deutlicher noch als die Messung spricht der Gewichtsunterschied: Gewicht des grössern (linken) Lappens von Hund Nr. 4 1,851 gr; Controlthier Nr. 5 linker Lappen 3,635 gr, rechter Lappen 3,035 gr. Mittleres Gewicht eines Schilddrüsenlappens jüngerer Hunde nach meinen frühern Bestimmungen 3,25 gr.

Durch diese beiden Versuche, durch die Inspection der Schilddrüse vor Beginn der Injectionen und während derselben konnte ich mir ein absolut sicheres Urtheil über die dadurch eintretenden Grössenveränderungen der Schilddrüse bilden. Die beobachtete Verkleinerung der Drüse ist wohl als eine functionelle Atrophie derselben aufzufassen.

C. Prüfung der Schweinsschilddrüse beim thyreopriven Menschen und Einfluss ihrer Verfütterung auf Strumen.

a) 1. Fall: Herr H., 54 Jahre, Athyreosis, Zwergwuchs, allgemeines Oedem, fehlende Haar- und Bartentwickelung, wulstige Lippen, gedunsenes Gesicht, Klagen über beständigen Kopfdruck, zunehmende Müdigkeit, beständiges Kältegefühl und sehr trüben Humor. Der ganz typische Fall von „Myxödem“, der sich durch völliges Fehlen der beiden Schilddrüsenlappen auszeichnet, während vom Isthmus noch einige Drüsenträubchen vorhanden sind, wird im Januar 1895 mit Schafschilddrüse, im Februar mit Glycerinextract von Kalbsschilddrüse und im März mit Schweinsschilddrüse behandelt. Nach anfänglichen Störungen und Schwankungen in der Besserung verschwindet unter Einwirkung der Schafsdrüse trotz der andauernden Januarkälte zuerst das Kältegefühl vollständig, der Puls steigt von 60 auf 80 und ist bedeutend voller; Pat. nimmt unter 0,3 pro die in einem Monat um 10 Pfund ab; die „Infraorbitalsäcke“ gehen zurück, und das Fliessen der Augen, das ihn seit Jahren geplagt hatte, hört in Folge Zurückbildung der Oedeme auf.

Ende Februar sind unter 0,2 Glycerinextract der Kalbsschilddrüse pro die Kopfdruck und Schwindel, die seit Jahren seine beständigen Begleiter waren, wie weggewischt; Gesicht und Lippen sind entschieden schmaler geworden und Freunde machen ihn darauf aufmerksam, dass er „hübscher“ geworden sei.

Mitte März unter 0,5 Schweinsschilddrüse pro die fällt dem Pat. auf, dass sein Kahlkopf sich mit Lanugo bedeckt, seine Freunde hänseln ihn beständig desshalb. Ferner fällt ihm auf, dass seine Nägel fester und weniger hornig geworden sind, dass er sich leicht, elastisch und zu Allem aufgelegt fühlt, wie seit Jahren nicht mehr; nur das Müdigkeitsgefühl in den Knieen will immer noch nicht weg.

Ende März kommt Pat. freudig in meine Sprechstunde mit der Angabe, er hätte wieder geschwitzt, was seit seiner Kindheit nicht mehr der Fall gewesen sei und es sei ihm aufgefallen, dass er auch mehr Urin lasse, als früher. Sein Kopf ist nun ganz mit Wolle bedeckt, und der Coiffeur hat gestern die Hände über dem Kopf zusammen geschlagen aus Erstaunen über eine solche noch nie dagewesene Wirkung eines „Haarmittels“.

Es wird nun versucht, das Optimum der Schilddrüsendose zu bestimmen. Dasselbe scheint bei circa 0,5 Schweinsschilddrüse zu liegen, indem bei grösseren Gaben Aufregung, Schwindelgefühl und Schlaflosigkeit auftritt.

F a l l 2: E. M., 16 Jahre, A t h y r e o s i s. Für sein Alter auffällig kleiner Knabe, von gedunsenem Aussehen, der trotz aller Kräftigungscuren, trotz alljährlichen Sommeraufenthalts in Biarritz, Trouville, Ostende oder im Gebirge in seiner Entwickelung gegenüber den Altersgenossen ganz auffällig zurückbleibt. Im Winter steht das Wachsthum jeweilen vollständig still, und der Knabe leidet so intensiv an Kältegefühl, dass er nicht aus dem Zimmer zu bringen ist. Schilddrüse wird als ganz rudimentäres, derbes Läppchen gefühlt, kein Isthmus.

Unter Schafschilddrüse, thyroid tablets von Burroughs, Wellcome and Co. anfänglich $^1/_2$, später 1 Stück (0,3) pro die, wächst der Knabe in 2 Monaten um $1^1/_2$ cm; das Kältegefühl verschwindet; der Mutter fällt vermehrte Lebhaftigkeit und Zanksucht auf, dabei sind die Hände etwas schmaler geworden, ebenso das Gesicht. Unter Schweinsschilddrüsen, 3 Mal täglich 0,2, später 0,5, hält das Wachsthum an: 1 cm in $^1/_2$ Monat und der Knabe nimmt rasch an Körpergewicht zu; das Gesicht ist am Morgen immer noch gedunsen, mehr als dies unter den englischen Tabloids der Fall war.

F a l l 3: E k t h y r e o s i s. (1881 Totalexstirpation.) Seit $1^1/_2$ Jahren mit Rohdrüse, dann mit Glycerinextract der Kalbsschilddrüse gefüttert, mit ausgesprochener Abnahme der Erscheinungen. Versuch der englischen Tabletten im Januar 1895. Dieselben werden nicht vertragen, verursachen Diarrhœ, Uebligkeit, Erbrechen, starke Müdigkeit, Kopfschmerz und Schwindel, so dass auf Glycerinextract zurückgegangen werden muss.

Vom 1. April an werden täglich 4 Schweinsdrüsenpillen à 0,2 gegeben. Schon am 3. Tage gibt er an, dass es ihm bedeutend besser gehe; nun wird ihm täglich eine Pille mehr gegeben, so dass er gegenwärtig auf 18 Stück pro die angelangt ist, und es sind bis jetzt keine unangenehmen Nebenerscheinungen eingetreten, vielmehr sagt er, dass er im Kopf viel freier, dass es ihm viel „leichter“ sei, und dass er sich zur Arbeit besser aufgelegt fühle. Offenbar war die Dosis von 0,4 Glycerinextract pro die ungenügend.

b) Seit Ende Februar hatte ich ferner Gelegenheit, die Schweinsschilddrüse in 10 Fällen von S t r u m a zu verabreichen. Ich beschränke mich hier darauf, anzuführen, dass ich dabei ganz gleiche Resultate erzielt habe, wie sie von Prof. *Kocher* an dieser Stelle schon mitgetheilt wurden. In 4 Fällen hatte ich positiven Erfolg, den raschesten bei der Struma hyperplastica eines 16jährigen Knaben mit allgemeiner, sehr starker Vergrösserung der Schilddrüse, in den andern 6 Fällen, die sämmtlich colloide Kröpfe, worunter einen Cystenkropf, betrafen, Misserfolge zu verzeichnen. Es traten während der Fütterung die gleichen Nebenerscheinungen auf, wie unter Schaf- resp. Kalbsschilddrüse: vermehrte Pulsfrequenz, Zunahme des täglichen Urinquantums, 1 Mal sogar um 500 cm^3 und Temperatursteigerung um wenige Decimalen bei Verabreichung grösserer Dosen.

Da gesunde Individuen lange nicht so intensiv auf die künstliche Schilddrüsenzufuhr reagiren, wie thyreoprive, benutzte ich als Anfangsdosis durchschnittlich 1 gr, d. h. 2 Pillen pro die, die je 0,5 frischer Schilddrüsensubstanz entsprechen.

Gestützt auf diese und einige andere Versuche über die Schweinsschilddrüse am Thier und am Menschen bin ich daher in der Lage, folgende Schlüsse zu ziehen:

Die S c h i l d d r ü s e v o m S c h w e i n und ihre Präparate wirken in ganz gleicher Weise, wie diejenige vom Schaf und Rind.

Vergleichende Versuche mit K a l b s - und S c h w e i n s d r ü s e n ergeben, dass sich verschiedene Thiere verschieden zu denselben verhalten: Hunde scheinen intensiver auf Kalbsschilddrüsen, Mäuse intensiver auf Schweinsdrüsen zu reagiren.

Wochenlange Fütterung von Katzen und Kaninchen mit 5 gr Schilddrüsenpulver pro die üben keinen deutlich schädlichen Einfluss auf die Thiere aus.

Dagegen gehen Mäuse, denen Schilddrüse oder Präparate derselben verfüttert werden, nach 1—8 Tagen regelmässig unter Intoxicationserscheinungen zu Grunde; die letale Dosis ist je nach den Präparaten ausserordentlich verschieden: Extracte wirken weniger deletär als die Totaldrüse.

Auch Kaninchen erliegen, wenn ihnen Schilddrüsensaft subcutan injicirt wird, bei einer Dosis von 5 cm^3 pro die im Mittel nach 12—14 Tagen. Die ersten Zeichen der schädlichen Wirkung sind bedeutende Abmagerung und auffällige Vermehrung der Pulsfrequenz. Dabei lassen sich 2 Stadien: dasjenige der Aufregung und das spätere der Depression beobachten. Zum gleichen Ergebniss führt die Beobachtung am Hunde.

Die subcutane Injection von Schilddrüsensaft bewirkt Atrophie der normalen Schilddrüse: beim Kaninchen ist die Verkleinerung der Schilddrüse, wenn auch nicht ausgesprochen, so doch schon nach Injection von 8—10 cm^3 deutlich. Am 10.—12. Tage, nach Injection von 30—40 cm^3, ist die Atrophie der Schilddrüse beim Kaninchen und beim Hunde sehr auffällig.

Die Schilddrüsenpräparate haben eine cumulative Wirkung: während vom Kaninchen eine einmalige Injection von 5 cm^3 ohne Erscheinungen ertragen wird, kann der Tod nach viertägigem Aussetzen der Injectionen erfolgen, mit welchen allmälig auf 5 cm^3 angestiegen wurde, ohne diese letztere Grenze jemals zu überschreiten.

Auf thyreoidectomirte Thiere wirkt die Schilddrüsensaftinjection nicht deletär, sondern lebensverlängernd ein. Bei einem jüngern Hunde beträgt die minimal lebenserhaltende Menge 5,0 Schweinsdrüsensaft pro die, also ungefähr $^3/_4$ der dem Gewicht seiner beiden Schilddrüsenlappen entsprechenden Menge.

Die Firma Haaf in Bern hat es übernommen, Pillulæ thyreoideæ, die aus ganz frischem Schilddrüsenmaterial zubereitet werden, in den Handel zu bringen und zwar solche à 0,2 und à 0,5, was der Anfangsdosis für Kinder und Erwachsene entsprechen dürfte; die vorliegenden Untersuchungen beziehen sich auf diese Präparate, mit denen ich in zuvorkommender Weise von der Firma Haaf versorgt wurde.

Herrn Prof. *Kronecker*, der mir die Arbeitsräume des physiologischen Instituts zur Verfügung stellte, sowie Herrn Dr. *Schærges*, Chemiker der Firma Haaf, bin ich zu aufrichtigem Dank verpflichtet.

Zur Frage der geburtshülflichen Untersuchung.

Von Dr. **Oscar Beuttner**,

gewesener Assistenzarzt der Universitätsfrauenklinik in Bern,

Assistenzarzt am Soho-Square-Frauenspital, London.

(Hierzu 1 Tafel Abbildungen.)

Wenn wir die Geschichte der Geburtshülfe bezüglich der geburtshülflichen Untersuchung durchgehen, so werden wir die Ansicht gewinnen, dass es bis auf die jüngste Zeit hauptsächlich eine Art der Untersuchung war, die zu Ehren gezogen wurde, nämlich die sogenannte „Innere Untersuchung“; neben dieser dominirenden



Untersuchungsmethode fristete die „Aeussere Untersuchung“ nur ein dürftiges Leben.

Wenn wir, der Bevorzugung der innern Untersuchung nach zu schliessen, uns vorstellen wollten, dass selbe in jeder Hinsicht gute Resultate gezeitigt habe, so würden wir uns sehr im Irrthum befinden; es ist über jeden Zweifel erhaben, dass die innere Untersuchung eine zuverlässige Diagnose der Kindeslage sowie der Geburtsphase und allfälliger Complicationen gestattet, allein Hand in Hand mit ihr ging eine erschreckend grosse Sterblichkeit der Wöchnerinnen, die z. B. in der Gebärabtheilung für Aerzte in Wien bis 15% betrug.

Es ist uns bekannt, welch' betrübenden Eindruck diese Thatsache auf *Semmelweis* machte und wie er bestrebt war Mittel und Wege zu finden, bessere Wochenbettsverhältnisse zu schaffen.

Semmelweis blieb es nicht lange verborgen, dass diese grosse Sterblichkeit auf Infection zurückzuführen sei, die durch die innere Untersuchung gesetzt worden war; nachdem er desinficirende Waschungen der Hände mit Chlorwasser eingeführt, fiel die Sterblichkeit innerhalb eines Jahres von 12,24% auf 1,27%.

Man hatte nun vorerst keinen Grund mit der innern Untersuchung unzufrieden zu sein, da man sie unter dem Schutze des Sublimates und vermeintlich rationeller Desinfectionsverfahren der Hände in ausgedehntem Masse anwenden zu können glaubte.

Wenn sich in der Folgezeit die Hoffnungen, die man auf die Antisepsis in der Geburtshülfe gesetzt hatte, nicht erfüllten, so lag dies einerseits in ungenügender subjectiver Antisepsis, anderseits, wie *Dohrn* und *Hegar* treffend bemerkten, daran, dass man unter dem Schutze der Antiseptica glaube die operative Geburtshülfe ungestraft ausdehnen zu können.

Wie wir Alle wissen, ist die Mortalität bezüglich des Puerperalfiebers trotz aller Vorsichtsmassregeln im Allgemeinen nicht wesentlich gefallen; kein Wunder, dass Stimmen laut werden, die einerseits eine gründlichere subjective Antisepsis verlangen, während Andere noch dazu eine Einschränkung der inneren Untersuchung anstreben. Mit der Beschränkung letzterer ging eine Vervollkommnung der äusseren Untersuchung Hand in Hand; allerdings bewegte sich diese Anfangs in so unbestimmten Vorschlägen und Regeln, dass sie sich keinen grossen Anhang zu verschaffen vermochte.

Credé war der Erste, der die äussere Untersuchung Schwangerer und Gebärender zu einem systematischen klinischen Unterricht erhoben und ihr die erste Stelle eingeräumt hat.

Nachdem *Leopold* bereits auf dem III. Gynæcologencongress zu Freiburg 1889 für die Einschränkung der innern Untersuchung eingetreten war, veröffentlichte er in Verbindung mit Dr. *Pantzer*[1]) eine genaue Beschreibung der äusseren Untersuchung.

Ich kann *Leopold* nur beistimmen, wenn er sagt: „Mit der einseitigen Bevorzugung der innern Untersuchung in den Lehranstalten, vor allem aber in der Praxis der Aerzte und Hebammen muss unter allen Umständen von nun an gebrochen werden und alle subjective und objective peinlichste Antisepsis wird noch ganz andere Triumphe feiern, wenn der äusseren Untersuchung die Stellung eingeräumt wird, die ihr nach unserer ausführlichen Darlegung zukommt.“

[1]) Arch. f. Gyn. 1890. Bd. XXXVIII. Heft 2.

Die entschiedene Stellungnahme *Leopold's* für die Einschränkung der inneren und die Ausdehnung der äusseren Untersuchung blieb nicht ohne gute Folgen.

Geburtshelfer ersten Ranges, wie *Ahlfeld*,[1]) *Hegar*,[2]) *Werth*[3]) sind für die äussere Untersuchung in die Schranken getreten. Auch auf dem IV. Gynækologencongress in Bonn 1891 fand die „äussere Untersuchung" eine grössere Würdigung; *Zweifel*, *Ohlshausen*, *von Winckel*, *Löhlein* und so manche Andere haben sich für dieselbe ausgesprochen.

In einer weitern Publication nahm sich *Leopold*[4]) abermals ihrer an.

Was die Methode der äussern Untersuchung anbetrifft, so lasse letztern Autor selbst reden:

Die Methode besteht aus 4 einzelnen Griffen, welche nur in der Wehenpause anzuwenden sind. Für die drei ersten setzt man sich so an die Seite der zu untersuchenden Frau, dass man sein Gesicht ihr zuwendet. Sie muss ganz wagerecht liegen. Der Leib ist ganz frei oder nur mit dem Hemd bedeckt.

Beim 1. Griff werden beide Hände mit ihren Fingerspitzen aneinander geschoben, dann die Handflächen quer auf die Bauchdecken der Frau gelegt. Hierauf gleitet man sanft mit den gleichmässig aufliegenden Handflächen über die schwangere Gebärmutter hin nach oben bis zu deren Grunde und bestimmt die Lage derselben im Verhältniss zum Nabel und zur Herzgrube. Mit diesem Griffe fühlt man zugleich, ob das Kind gerade oder quer, ob im Grunde der Kopf oder der Steiss liegt, wie gross das Kind ist und wie weit die Schwangerschaft der Zeit nach vorgerückt ist.

Beim 2. Griff gleiten beide Hände lang ausgestreckt, stets mit aneinander gelegten Fingern, von der Herzgrube aus nach den Seiten des Bauches und legen sich flach auf die Längenseiten der Gebärmutter. Unter der einen Hand wird man meist die kleinen Theile, unter der anderen die grosse, lange Walze fühlen, welche dem kindlichen Rücken entspricht. Bei diesem Griff erleichtert man sich die Erkennung des kindlichen Rückens dadurch, dass man die eine Hand flach auf die Mittellinie des Bauches legt und die Gebärmutter sanft nach hinten zusammendrückt. Dadurch drängt man das Fruchtwasser nach der einen, den kindlichen Rücken nach der anderen Seite näher an die Bauchdecken der Frau hin und kann ihn nun mit der anderen Hand sehr leicht herausfühlen.

Beim 3. Griff spreizt die rechte oder linke Hand den Daumen soweit wie möglich von den übrigen aneinanderliegenden Fingern ab und umschliesst mit dem Daumen und der Spitze des Mittelfingers nahe über dem Beckeneingang den vorangehenden Kindestheil. Ist dieser hart und rund, so kann es nur der Kopf sein, der sich, wenn er noch nicht eingetreten ist, wie eine harte Kugel umgreifen und hin und her bewegen lässt. Viel weicher und unebener stellt sich der Steiss dar. Fühlt man den vorangehenden Theil bei lebendem Kinde auffallend verdeckt, undeutlich und etwas weicher wie gewöhnlich, so denke man daran, dass die Nachgeburt im unteren Gebärmutterabschnitte sitzen wird. Fehlt ein vorangehender Kindestheil, so suche man nach dem Kopfe in der Seite der Gebärmutter. Es gelingt dies fast immer dadurch, dass man mittelst der Finger der einen Hand die Gebärmutter mit kurzen Stössen sanft beklopft. Der Kopf macht hierbei kurze, springende Bewegungen.

Dieser Griff ist von hohem Werth in allen den Fällen, wo der vorangehende Kindestheil, Kopf oder Steiss, noch im oder über dem Beckeneingang steht. Befindet er sich

[1]) Centralblatt für Gyn. 1890. Nr. 15.

[2]) Zur puerperalen Infection und zu den Zielen unserer modernen Geburtshülfe. *Volkmann's* Sammlung klinischer Vorträge. Nr. 351. S. 14.

[3]) *Peter Müller's* Handbuch der Geburtshülfe. Bd. I. S. 461.

[4]) *Leopold* und *Spörlin*, Die Leitung der regelmässigen Geburten nur durch äussere Untersuchung. Arch. für Gyn. Bd. XXXXV. Heft 2.

er inneren
n.
ie äussere
ngress in
el, Ohls-
elbe aus-

n Autor

use an-
unter-
liegen.

hoben.
t man
mutter
s zum
erade
l wie

Hände auf den Grad des Eintretens des Kopfes schliessen. Beträgt dieser Abstand, wie in unserer Abbildung 10 cm, so ist der kindliche Schädel (mit seinem höchsten Punkt) in der Beckeneingangsebene, beträgt diese Distanz nur 5 cm, so ist der Kopf zur Hälfte ins Becken eingetreten; gleiten in letzterem Falle und angenommener erster Schädellage die Hände wieder in die erste Position zurück, so können wir wahrnehmen, dass die rechte Hand tiefer zu liegen kommt, wie die linke; durch das Tiefertreten des Hinterhauptes beim Durchtritt durch das knöcherne Becken ist die Halsrinne aus einer beinahe horizontalen Lage in eine Schieflage übergegangen, sie steht in der Gegend des Hinterhauptes am tiefsten und in der Kinngegend am höchsten. Mit der Diagnosenstellung der Schieflage der Halsrinne haben wir zugleich die Stellung der Frucht ermittelt. Bei allgemein verengtem Becken verhält sich die Sache, wenigstens in einem gewissen Geburtsabschnitt, gerade umgekehrt, die Halsrinne steht in der Gegend des Kinnes am tiefsten und in der Hinterhauptgegend am höchsten.

Auch in prognostischer Hinsicht gibt uns der 5. Griff etwelchen nicht zu unterschätzenden Aufschluss. Steht z. B. der kindliche Schädel in der Beckeneingangsebene und üben wir mit den in der Halsrinne sich befindenden Händen einen Druck auf die Schädelbasis aus, so können wir aus dem leichteren oder schwereren Tiefertreten des Kopfes auf ein ähnliches Verhalten bei der Geburt schliessen.

Ein weiterer Vortheil unseres Handgriffes ist der, dass er mehr in den der Linea alba näher gelegenen Abschnitten der Abdominalwand zur Application gelangt; bekanntlich entsteht gegen das Ende der Gravidität eine Diastase der M. recti und durch diese ist eine äussere Untersuchung sowohl weniger schmerzhaft, als auch sicherer, denn durch eine Exploration durch die seitlichen Partien, d. h. durch die zur Seite gedrängten längsverlaufenden Muskeln.

In dieser Hinsicht wird der 5. Griff den 4., über den *Leopold* selbst Folgendes sagt, wesentlich ergänzen:

Da dieser Griff (der 4. nämlich) für empfindliche Personen etwas schmerzhaft zu sein pflegt, muss er besonders schonend und langsam ausgeführt werden, vielfach kann man bei straffen Bauchdecken das Eindrücken erleichtern, indem man die Beine anziehen lässt und dadurch die Bauchdecken wirksamer entspannt.

Auf eine Vergleichung des 3. und 4. Griffes mit dem 5. will ich hier nicht eingehen; der letztere soll die beiden ersteren nicht verdrängen oder ersetzen, sondern nur ergänzen.

Zum Schlusse präcisire meinen Standpunkt dahin:

Die innere geburtshülfliche Untersuchung ist möglichst einzuschränken.

Die äussere geburtshülfliche Untersuchung muss von Aerzten und Hebammen mehr gewürdigt, geübt und angewendet werden.

Eine ausreichende geburtshülfliche Untersuchung ist möglich durch 4 resp. 5 Handgriffe.

Eine Geburtsleitung nur durch äussere Untersuchung ist in den meisten Fällen möglich.

Zur Casuistik der Sulfonalvergiftung.*

Seit der Publication *Ullmann*'s aus dem Jahre 1889 sind im „Corresp.-Blatt für Schweizer Aerzte“ keine Sulfonal-Intoxicationen veröffentlicht worden. Desshalb glaube ich den Lesern unseres Blattes nachfolgenden, in mancher Hinsicht Interesse bietenden Fall, mittheilen zu dürfen.

Dienstag den 11. Juli 1893 Morgens früh wurde ich zu Fräulein H. M., die sich zum Curgebrauch in B. aufhielt, gerufen, indem sie sich seit einiger Zeit in einem tiefen Schlafe befinde, aus welchen sie allen Mitteln zum Trotz nicht zu wecken sei. Aus der mit der Umgebung angestellten Anamnese sei folgendes erwähnt.

Der Hausarzt der 24 Jahre alten, aus gesunder, aber sehr nervöser Familie stammenden Patientin, hatte sie mehrere Wochen zuvor, an einem dubiösen Spitzencatarrh rechterseits, mit Creosot behandelt. Wegen hartnäckiger Schlaflosigkeit wurde ihr Sulfonal à 1,0 p. Pulver verordnet.

Freitag den 7. Juli Nachmittags nahm sie nun, in der Voraussicht, dass sie die folgende Nacht allein in einem Flügel des grossen Gebäudes in B., wo sie ihren Sommeraufenthalt zu machen gedachte, zubringen werde, ein Pulver. In kontinuirlicher Angst vor Dieben etc., administrirte sie sich dann kurz vor Schlafengehen, etwa 9 Uhr Abends, noch drei Pulver auf einmal.

Am folgenden Morgen schlief sie ruhig bis gegen Mittag. Starkes Klopfen an der Thüre erweckte sie und unter andauernder grosser Schläfrigkeit kleidete sie sich an zum Mittagessen. Am Tische konnte sie der Schlaftrunkenheit kaum widerstehen, ass so zu sagen nichts und ging nach etwa einer Stunde wieder zu Bette. Man verabreichte ihr warme Milch und nachher Enzian, um Erbrechen hervorzurufen, aber ohne Erfolg. Im Laufe des Nachmittags brachte sie noch etwa eine Stunde im Garten zu. Die ganze übrige Zeit schlief sie ruhig bis Sonntag Morgen, wo sie, immer mit der gleichen Schlafsucht behaftet, etwa zwei Stunden ausser dem Bette zubrachte. Dabei trank sie nur Milch und etwas Zuckerwasser. Der Appetit war ganz verloren. Am Sonntag Abend wurde der Schlaf höchst unruhig und dann so tief, dass man Pat. mit keinem Mittel zum Bewusstsein bringen konnte. Gegen alles Klemmen, Kneifen und Rufen, selbst gegen sehr starken Druck auf die Augen, blieb sie unempfindlich; dagegen rief Druck auf die Magengegend ein heftiges Zucken im ganzen Körper hervor. Die Augen waren meist offen, und sitzend oder liegend sprach die Kranke fast anhaltend mit Personen, die stundenweit entfernt waren und die sie seit 14 Tagen nicht mehr gesehen hatte. Von Zeit zu Zeit befielen sie heftige Krämpfe, so dass zwei Personen alle Mühe hatten, sie im Bette festzuhalten. Während dieser Krampfanfälle waren die Hände so fest geschlossen, dass dieselben mit aller Gewaltanwendung nicht zu öffnen waren.

Dieser Zustand dauerte an bis zu meiner Ankunft Dienstag Morgens. Ich verordnete sofort warme Bäder mit kalten Begiessungen, applicirte ein Kaltwasser-Clysma mit Essig. Nach dem ersten Bad lag Patientin etwa $1/2$ Stunde lang wie starr im Bette. Erst etwa zwei Stunden nach dem Bade kehrte das Bewusstsein zurück, um nach einer halben Stunde wieder zu verschwinden und im Laufe des Nachmittags wieder auf kurze Zeit zum Vorschein zu kommen.

Den folgenden Tag instituirte ich eine Campher-Injection und verordnete Stimulantien und Derivantien. Von da an kehrte das Bewusstsein jeden Tag zu wiederholten Malen auf kürzere Zeit zurück. Die Nächte dagegen glichen meist der Nacht vom Sonntag auf den Montag. Die geringste Aufregung, die den Tag hindurch vorgekommen, verursachte besonders Anfangs Nacht heftige Krampfanfälle und Bewusstlosigkeit mit beständigem Reden und Schreien; auch hielt die Empfindlichkeit gegen Druck auf den Magen an. Nach etwa 14 Tagen stellte sich wieder Appetit ein, während das laute Reden und Schreien Anfangs Nachts drei Wochen nachher noch hie und da sich zeigten. Bis zu

ihrer Abreise von B. (13. August), blieb sie sehr reizbar, so dass das geringste Geräusch sie sehr heftig erzittern machte.

Mitte November schrieb sie ihrem Gastgeber, dass sie nachher nie mit Krampfanfällen oder Bewusstseinsstörung zu thun gehabt. Etwa drei Wochen nach Einnehmen der Pulver sei in ihr ein solcher Reiz nach dem Schlafmittel erwacht, dass die restirenden weggenommen werden mussten. Später blieb unserer Patientin gar keine Erinnerung an Alles, was geschehen, und sie wollte lange Zeit nicht glauben, dass ihre Umgebung so viel Mühe mit ihr gehabt. —

Halten wir nun kurz Umschau auf dem Gebiete der Sulfonal-Literatur, so finden wir, dass die von uns geschilderten Symptome sich grösstentheils mit den von den verschiedensten Autoren verzeichneten Beobachtungen decken.

Kaum ist über einen andern neuern Arzneikörper so viel geschrieben worden, wie über das seit ungefähr sechs Jahren in Anwendung stehende Sulfonal. Liegen doch über 200 Publicationen darüber vor. *Kast* in Breslau gehört unstreitig das Verdienst, Klarheit in das Wesen und die Wirksamkeit unseres Mittels gebracht zu haben. Nach ihm verdient dasselbe namentlich bei der einfachen nervösen Schlaflosigkeit, der febrilen Insomnie und manchen psychischen Verstimmungszuständen als ein brauchbares Schlafmittel angesehen zu werden. Neben dem Chloralhydrat nimmt das Sulfonal in Bezug auf Promptheit der Wirkung und relative Ungiftigkeit unter allen Hypnoticis eine hervorragende Stelle ein. Die zur Erreichung eines schlafmachenden Effectes grösste Dosis ist auf durchschnittlich 2,0 für Männer und 1,0 für Frauen zu berechnen.

Unter den nach medicamentösen Gaben beobachteten Nebenwirkungen sind bis jetzt hauptsächlich Kopfschmerz, Benommenheit, Abgeschlagenheit verzeichnet. Dazu kam auch Flimmern vor den Augen, Ohrensausen etc. In manchen Fällen von fehlender oder ungenügender Wirkung ist zuweilen heftige Erregung beobachtet worden, wie dies übrigens auch bei den Opiaten zur Erscheinung kommen kann. Eine fernere zuweilen störend wirkende Eigenschaft ist die verzögerte und die über die beabsichtigte Zeitdauer sich erstreckende schlafmachende Wirkung. *Kast* glaubt hiefür einerseits die Schwerlöslichkeit des Sulfonals in Wasser und andererseits die schwere Angreifbarkeit seines Moleküls verantwortlich machen zu dürfen. Desshalb empfiehlt er die Darreichung als feines Pulver in mindestens 200 ccm warmer Flüssigkeit in den frühen Abendstunden.

In seltenen Fällen scheint sich bei medicamentösen Dosen ein ungünstiger Einfluss auf den Verdauungstractus geltend zu machen in Form von Störung des Appetits, Uebelkeit, Erbrechen.

Von grösserer Bedeutung sind die Nebenwirkungen, welche das Nervensystem betreffen und die sich durch ein Gefühl des Träumens, Schwindels documentiren und selbst in Stupor und Delirien übergehen können.

Herz und Athmung sind von kleinern Dosen wenig beeinflusst. Ab und zu scheint sich eine Störung der Vasomotoren einzustellen in Form von masern- oder röthelnartigem Exanthem.

Wirkliche Vergiftungserscheinungen ernster Art sind nach einzelnen Dosen von Sulfonal nur bei Einnahme von übermässigen Mengen beobachtet worden. Andererseits ist durch die Thatsache, dass auch nach Genuss von enormen Mengen das Leben erhalten blieb, der Beweis für die relative Ungefährlichkeit des Medicamentes geleistet. 10, 15, 30, selbst 100 Gramm sind schon genommen worden, allerdings mit sehr protrahirtem Verlauf, aber günstigem Ausgang. Trotzdem kann Sulfonal bei längerer Zeit fortgesetzter Anwendung unter Umständen in Folge Accumulation ungünstige Wirkung ausüben. Im Jahr 1891 theilt *Bresslauer* in Wien aus seiner Privatirrenanstalt 7 Fälle chronischer Sulfonalvergiftung mit, von denen 5 tödtlich endeten.

Auch bei der eigentlichen Intoxication wird über Kopfschmerz, Benommenheit, allgemeine Schwäche und Mattigkeit geklagt. Ein nahezu constantes Symptom der Vergiftung ist dagegen, namentlich bei der acuten, die grosse Schläfrigkeit, die meist den

ganzen folgenden Tag anhält. Der Vergiftete ist so müde, dass er kaum seine Augenlider zu heben vermag.

Krafft-Ebing erwähnt eines Falles, wo aus Versehen 100,0 Sulfonal verschluckt wurden. Patient schlief 20 Stunden lang, blieb dann noch einen Tag schläfrig und schwindlig und war dann wieder wohl. In einem Fall von *Neisser*, in welchem in selbstmörderischer Absicht ebenfalls 100 Gramm genommen wurden, trat nach $^{3}/_{4}$ Stunden Bewusstlosigkeit und tiefer Schlaf ein, welcher volle vier Tage andauerte.

Zahlreich und von grosser Wichtigkeit für Sulfonalvergiftung sind die Verdauungsstörungen (Erbrechen, initiale Diarrhœ mit nachfolgender hartnäckiger Obstipation). Die Respirations- und Circulationsorgane scheinen weniger unter dem Einfluss grosser Sulfonal-Dosen zu leiden; wohl jedoch kann bei lange währender Anwendung die Herzenergie geschwächt werden und schliesslich der Tod in Folge Herzlähmung eintreten. Exantheme bei Gebrauch toxischer Gaben sind vielfach zur Erscheinung gekommen.

Von grosser Mannigfaltigkeit ist der Einfluss grosser Dosen auf das Centralnervensystem. Während man schon nach Einnehmen verhältnissmässig kleiner Mengen rauschartigen Zuständen begegnet, kann es in anderen Fällen zu völliger Ataxie, allgemeinen motorischen Störungen, Lähmungserscheinungen (Gesichtslähmung, Ptosis, Lähmung der Extremitäten, der Sphincteren) kommen. Im Gegensatz hiezu wurden wiederholt tonisch-klonische Krämpfe in verschiedenen Muskelgruppen constatirt. Depressionszustände, Gedankenträgheit, Bewusstseinsstörung, Delirien, Anæsthesien werden von vielen Beobachtern erwähnt. Hinwieder fand man des öftern bei Erregungszuständen vermehrte Excitation, körperliche und geistige Unruhe, Illusionen, Hallucinationen, Aufregung und Insomnie.

Von sehr grosser Bedeutung ist die Einwirkung des Sulfonals auf das Blut, die sich in der Beschaffenheit der Nierensecretion dokumentirt. Stets wurde bei schwerer Intoxication bedeutende Verminderung der Harnausscheidung wahrgenommen, seltener Eiweiss-Harn und Ausscheidung eines rothen Farbstoffes, der nach seinen Merkmalen als Hæmatoporphyrin abgesehen werden muss (*Kast*). Einstweilen scheint es noch nicht möglich, nachzuweisen, ob der deletäre Einfluss des Sulfonals auf das Blut allein im Stande ist, den Exitus hervorzurufen oder ob noch andere Factoren dabei im Spiele sind. *Stern* berichtet in der Deutsch. med. Wochenschrift über einen Sectionsbefund nach chronischer Sulfonalvergiftung, in welchem er eine chronische Nephritis als Todesursache annehmen musste.

Bis jetzt finden sich in der Litteratur 18 Sulfonaltodesfälle verzeichnet, worunter 17 Frauen betreffen. Mit Ausnahme von 2 Fällen starben alle anderen nach längere Zeit fortgesetztem Gebrauch des Mittels. *Wyss* (Laufen).

Redaktioneller Nachsatz. Die Möglichkeit ist nicht ausgeschlossen, dass es sich an vorliegendem Falle nicht um eine reine Sulfonalwirkung, sondern um Combination mit hysterischer Lethargie handelte. *E. H.*

Vereinsberichte.

Medicinisch-pharmaceutischer Bezirksverein Bern.

V. Sitzung. Dienstag, 5. Februar, Abends 8 Uhr im Casino.[1]

Präsident: Dr. *Dumont*. — Actuar: Dr. *Arnd*.

Anwesend 17 Mitglieder.

1) Herr Prof. *Drechsel* theilte die Resultate der chemischen Untersuchung eines sehr grossen **Ovarialkystoms** mit, welche Frl. *Kath. Mitjukoff* in seinem Laboratorium ausgeführt hat. In dem geléeartigen Kystominhalte wurde eine dem Paralbumin ähnliche, aber nicht damit identische Substanz gefunden, welche als Paramucin bezeichnet

[1]) Eingegangen 20. März 1895. Red.

wird. Es wurde in Verbindung mit Salzsäure als ein feines weisses Pulver erhalten, welches in Wasser, Alcohol und verdünnten Säuren unlöslich ist, mit sehr wenig Alkali sehr stark aufquillt, in mehr sich allmälig unter geringer Zersetzung (Gelbbraunfärbung) auflöst, und auch von concentrirter Salzsäure unter Quellung allmälig in der Kälte zu einer braunvioletten Flüssigkeit gelöst wird. Paramucin reducirt *Fehling*'sche Lösung beim Kochen sofort und unterscheidet sich dadurch vom Pseudomucin (Paralbumin), welches erst nach dem Kochen mit Säuren *Fehling*'sche Lösung zu reduciren vermag. Die Analyse ergab im Mittel: 50,91 % C, 7,64 % H, 10,55 % N, 1,08 % S, 1,41 % Cl. und 28,41 % O. Mit Mineralsäuren gekocht gibt es sehr viel braune unlösliche humusartige Massen, ausserdem etwas Lysatin. In der kalt bereiteten alkalischen Lösung wurde etwas unzersetzte Substanz, ein albuminatähnlicher Eiweisskörper und eine Albumose gefunden, daneben noch die reducirende Substanz, welche mit Traubenzucker nicht identisch ist, aber nicht rein erhalten werden konnte. Die reducirende Kraft des Paramucins gegen *Fehling*'sche Lösung ist so gross, als ob es 12,4 % Traubenzucker enthielte oder durch Zersetzung liefern könnte.

Herr Prof. *Sahli* frägt, ob es noch mehr Eiweisskörper gebe, die sich bei der Verdauung ähnlich verhalten? Er möchte wissen, welcher Art der Tumor war, ob vom Ovarium oder Parovarium ausgehend und ob das Paramucin die einzige colloide Substanz der Cyste gewesen sei.

Herr Prof. *Drechsel* teilt mit, dass sonst in der That kein Beispiel von Eiweisskörpern bekannt sei, bei denen die Verdauung durch Pepsin stärker vor sich gehe, als durch Trypsin. Leim verhält sich analog nach Quellen in verdünnter Säure. Die Natur der Cyste war ihm unbekannt. Paralbumin wurde in der Flüssigkeit nicht gefunden.

Herr Dr. *Walthard* frägt, ob nie Untersuchungen gemacht worden seien, welche die Diagnose des Ursprunges einer Cyste aus dem Punctionsinhalt gestatten würde.

Herr Prof. *Drechsel:* In dieser Beziehung ist wenig gearbeitet worden.

2) Herr Dr. *Walthard:* **Ueber eine neue physiologisch-bacteriologische Eigenschaft des Mucin.** (Erscheint in extenso im Centralblatt für Bacteriologie.) Unter den Schutzorganen des menschlichen Körpers gegenüber der Bacterienwelt unterscheiden wir heute zwei Gruppen:

1) Schutzorgane, welche das Eindringen der Bacterien in die Gewebe verhindern,

2) Schutzorgane, welche die Weiterentwicklung der ins lebende Gewebe eingedrungenen Bacterien verhindern.

Die Hornschicht der Epidermis wurde stets als Schild angesehen, welcher die Gewebe vor dem Eindringen der event. auf der äussern Haut vegetirenden zahlreichen Bacterienarten schützt; dagegen hat man sich nicht Rechenschaft gegeben, warum die zur Gruppe der pathogenen Microorganismen gehörenden Bacterienarten ohne Schaden für den Wirth in den Schleimhautsecreten vegetiren können. Es ist dies um so auffälliger, da die Schleimhäute ja der Hornschicht entbehren. Die Angaben, welche gelegentlich hierüber gemacht wurden, wie Abnahme der Virulenz und Reaction des Schleimhautepithels gegen das Eindringen der Secretbacterien, sind nicht stichhaltig und können vollends keine Geltung haben beim bacteriolog. Verhalten der gesunden weiblichen Genitalien. Trotzdem in den leeren Uterus sowie in graviditate mit Leichtigkeit Sonden und Bougies von der Vagina her in das Cavum uteri eingeführt werden können, zerfällt der weibliche Genitalcanal in einen bacterienhaltigen und einen bacterienfreien Abschnitt. — Bacterienhaltig sind Vagina und der unterste Theil des Cervicalcanals — bacterienfrei der grösste Theil des Cervicalcanals, das Cavum uteri und die Tuben, und diese bleiben steril bis ans Ende der Gravidität. Die Ursache dieser Zweitheilung ist im Cervicalcanal gelegen; derselbe ist mit Cervicalschleim ausgefüllt. — Untersucht man den Cervicalschleim bacteriologisch, so ist derselbe zum grössten Theil bacterienfrei, nur der unterste Abschnitt der Cervicalschleimsäule, welcher aus dem Orificium ext. uteri gegen die Vagina hin sieht, ist bacterienhaltig. Es wurde nun das Verhalten des reinen Cervicalschleims den Microorganismen gegenüber einer eingehenden Untersuchung

unterzogen, bei welcher sich herausstellte, dass der reine Cervicalschleim zwar keine antiseptische Einwirkung auf die Microorganismen ausübt im Sinne unserer chemischen Desinficientien. Dagegen gedeihen Microorganismen und unter diesen auch die uns bekannten pathogenen Microorganismen wie Staphylococcen, Streptococcen und Bact. coli nicht auf dem Schleim; der Schleim ist ein ungenügender Nährboden für Microorganismen. Chemische Untersuchungen des reinen Cervicalschleimes liessen gemäss unsern Kenntnissen über derartige Körper im Cervicalschleim reines Mucin erkennen. Gestützt auf diese Resultate sind wir berechtigt anzunehmen, dass Mucin für Bacterien einen ungenügenden Nährboden darstellt.

Für den weiblichen Genitalcanal ergibt sich hieraus: Eine Ursache der Zweitheilung des weiblichen Genitalcanals in einen bacterienhaltigen Abschnitt und einen bacterienfreien liegt in jeder gesunden Frau in einer sich stets erneuernden im Cervicalcanal liegenden Mucinsäule.

Herr Prof. *Sahli:* Diese Resultate sind auch von Interesse für die Beurtheilung der übrigen Schleimhäute, für Darm- und Respirationstractus. Die Chemiker nehmen an, das echte Mucin sei fäulnissunfähig und darin liegt ausgesprochen, dass der Schleim einen schlechten Nährboden darstelle. Er glaubt, dass der Schleim auch noch in anderer Richtung eine schützende Rolle im Darm spiele, indem er die Darmwand gegen die Verdauungssäfte schützt. Diese Ansichten trägt er in der Klinik stets vor. Bei einer Patientin hat er beobachtet, dass dieselbe von dem Augenblicke an die Beschwerden ihres Ulcus ventriculi sich mindern sah, als nach einer von ihr selbst gemachten Magenausspühlung sich eine Menge Schleim entleerte. Es ist nicht undenkbar, dass der Wegfall des Schleimes gerade die Ursache des Ulcus sei. Es ist ja auch festgestellt, dass das echte Mucin sehr schwer verdaulich sei. Deshalb kann es ein Schutzmittel gegen die Selbstverdauung sein. Er möchte wissen, wie sich die verschiedenen mucinartigen Substanzen gegen die Verdauung verhalten und ob alle die schleimigen Substanzen der Athmungs- und Verdauungswege auch Mucine seien. Eine ähnliche Rolle, wie das Mucin, spielt vielleicht in den Harnwegen das Nucleoalbumin.

Herr Prof. *Drechsel:* Die Schutzwirkung des Mucines beweist auch das Experiment an Froscheiern, denen man durch Kalkwasser die Schleimhülle geraubt hat. Dieselben gehen regelmässig zu Grunde durch Invasion von Microorganismen. Das Nucleoalbumin ist im Harn in so geringer Menge enthalten, dass darüber keine Versuche angestellt werden konnten. Das Nucleoalbumin der Leberzellen wird unter Abspaltung von Nuclein verdaut. Das gewöhnliche Mucin soll unverdaulich sein. Ob die Mucine des Athmungs- und Verdauungstractus echte Mucine sind, weiss man nicht, weil man davon stets nur sehr geringe Quantitäten gewinnen konnte und alle Arbeiten über Mucin sich deshalb mit Schneckenmucin befassen.

Herr Prof. *Valentin: Moos* hat gefunden, dass die Trommelhöhle auch bacterienfrei sei, und glaubt, dass die Bacterien an der inneren Oeffnung der Tuba aufhören. Nach dem Ausspritzen der Tuba kann jedoch die Höhle inficirt werden.

Herr Prof. *Tavel* fragt, ob das Verhältnis von Mucin und Leukocyten studirt worden sei? Es wäre interessant zu wissen, ob durch das Mucin die Leukocytose und Phagocytose begünstigt werden.

Herr Dr. *Walthard:* Man findet in der ersten Schicht des Schleimpfropfes Phagocytose, in der zweiten nur Leukocytose und in der dritten nur Schleim. Er hat keine positiv chemotactische Wirkung des Mucin finden können.

Herr Prof. *Tavel:* Dann bietet das Mucin den Leukocyten nur eine Stütze und die Bacterien werden durch Phagocytose am Hinaufwandern gehindert.

Auf Anfrage von Herrn Prof. *Sahli* erklärt Herr Dr. *Walthard,* dass der unterste Theil des Pfropfes fast eitrig aussehe. Die Leukocyten hören in einer Linie auf. Bei

der Entfernung des Vaginalschleimes theilt sich die Säule leicht gerade dort, wo die Leukocyten aufhören.

Herr Prof. *Sahli* glaubt, dass jedenfalls im Darm- und Bronchialschleim die Leukocyten keine Rolle spielen, denn der Schleim ist ja transparent. Die Schleimklumpen in einem stehengelassenen Stuhlgang bleiben tagelang unverändert. Das spricht für die Theorie der mechanischen Behinderung.

Herr Apotheker *Studer* macht auf das von *Zennoni* neuerdings im Lancet veröffentlichte Verfahren der Differenzirung von Mucin und Albumin durch Safranin aufmerksam.

Herr Prof. *Sahli* erklärt, dass durch dieses Verfahren, das übrigens zuerst von *Posner* für den Harn angewandt wurde, nicht mehr gefunden werde, als durch andere Colorationsverfahren.

Zürcher Gesellschaft für wissenschaftliche Gesundheitspflege.

Sitzung vom 12. December 1894 im Café Saffran.[1])

Präsident: Prof. *O. Wyss.* — Actuar: Prof. *O. Roth.*

E. Zschokke (Autoreferat) referirt über: **Die körperlichen Uebungen im Lichte der Hygieine** und zwar in der Art, dass er an Hand einer historischen Skizze über das Turnen, die er vorausschickt, alle die Ziele, welche die Turnerei seit je verfolgte, zusammenstellt, um hernach diejenigen, welche sich als erreichbar und wünschenswerth erweisen sollten, festzustellen.

Solcher Turnziele ergaben sich eine ansehnliche Zahl und Ref. theilt sie ein in solche, welche hauptsächlich die körperliche Gesundheit und Entwicklung berücksichtigen, wie: gleichmässige Muskel- und Skeletausbildung, Muskelausbildung zu hohen Leistungen (Athletik, Sport), Anregung der innern Körperorgane (Gesundheitsturnen) und Heilung specifischer, abnormer Zustände (Heilgymnastik).

Eine 2. Gruppe umfasst solche, welche mehr die Thätigkeit des Centralnervensystemes beeinflussen: einerseits Entlastung von Geistesarbeit, anderseits Vervollkommnung gewisser cerebraler Functionen, sodann Hebung seelischer Eigenschaften (Muth, Geistesgegenwart, Disciplin, etc.). In eine 3. Gruppe bringt er jene Turnziele, welche eine Vorbereitung und Befähigung des Menschen zu gewissen Thätigkeiten involviren, wie: allgemeine Anschickigkeit, Wehr- und Löschdienst, Schwimmen, Rudern etc. Je nach diesen Turnzielen richtet sich im Allgemeinen der Turnbetrieb; doch sind für letztern auch noch andere Factoren massgebend, namentlich Alter, Constitution, Geschlecht, locale Verhältnisse etc.

Als anstrebenswerthe und reelle Turnziele ergaben sich: 1) Muskelbethätigung behufs Anregung der vegetativen Organe des Körpers, 2) Ablenkung von specifischer Geistesarbeit, 3) Förderung von Muth und Selbstbeherrschung und gleichzeitig Vorübung zum vaterländischen Wehrdienste. Hiezu ist aber kein pedantischer Drill und keine *Spiess*'sche Schule nothwendig. Bewegungsspiele ersetzen vortheilhaft die bisher practicirten Freiübungen, welche das Turnen langweilig und wenig ergiebig gestalten. In dieser Beziehung schliesst sich der Ref. den Anschauungen von Prof. *Mosso* und von Dr. *Schenk* an und befürwortet eine Reorganisation des Schulturnens im Sinne der Vermehrung und Verbesserung des Unterrichtes. Die Turnhallen dagegen können vorerst noch nicht entbehrt werden, wenigstens nicht in städtischen Verhältnissen und zwar wegen Mangel an geeigneten Plätzen für den Fall ungünstiger Witterung, und auch für die Uebungen am Abend, letzteres bezüglich der freiwilligen Vereine.

Discussion: Herr Prof. *Wyss* bezeichnet die Turnhalle als ein Uebel. Die Luft derselben ist stets von Staub oder Feuchtigkeit erfüllt. Die Erwachsenen sind aller-

---

[1]) Eingegangen 11. März 1895. Red.

dings für den Abend oft auf dieselben angewiesen. Es müssen in Zürich mehr freie Plätze geschaffen werden. Er glaubt, dass die Freiübungen nach Commandos doch ihr Gutes haben, indem sie die Muskulatur stärken.

Herr Dr. *Frick* betont ebenfalls die Nothwendigkeit von freien Plätzen für Spiele; dieselben brauchen übrigens nicht mitten in der Stadt zu sein. Das Sihlhölzli würde sich z. B. hiefür sehr gut eignen. Turnspiele sind den Freiübungen weit vorzuziehen. Bei denselben kommt auch das psychische Moment in Betracht, indem sie namentlich die Geistesgegenwart ausbilden. Dr. *Frick* macht den Vorschlag, es möchte die Gesellschaft einen Turnspielclub ins Leben rufen.

Herr Dr. *Schulthess* bedauert, dass das Turnen in den Schulen viel zu sehr als Nebensache getrieben wird. Er hat schon in einer früheren Sitzung darauf hingewiesen, dass weniger Stunden Schulsitzens genügen würden und viel mehr Zeit auf Leibesübungen verwendet werden sollte. Auch er glaubt, dass die Freiübungen nach Commandos nicht ganz entbehrt werden können.

Herr Dr. *Carl v. Muralt* hat schon vor einem Jahre in der Kreisschulpflege die Anregung gemacht, es möchten Spielplätze eingerichtet werden. Der Turnunterricht wird so ertheilt, dass er den Kindern langweilig wird. Die städtischen Turnhallen sind zum Theil sehr schlecht, auch diejenige des neuen Hirschengrabenschulhauses zeichnet sich nicht durch gute Luft aus.

Herr Dr. *Zehnder* wünscht, dass der Vortrag von Herrn Prof. *Zschokke* weitere Verbreitung finde. Er soll nicht nur im Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte, sondern auch in den Blättern für Gesundheitspflege und namentlich in der Schweizerischen Turnzeitung abgedruckt werden.

Herr Prof. *Zschokke* betont, dass er durch seinen Vortrag nur die Anregung dazu geben wollte, dass in unserer Gesellschaft die Turnziele festgestellt werden.

Herr Dr. *Ritzmann* macht auf den vortheilhaften Einfluss des Turnens auf unsere Sinnesorgane aufmerksam. Die Augen, die in der Schule durch Lesen und Schreiben angestrengt werden, ruhen beim Turnen aus.

Herr Prof. *Lunge* glaubt, dass auch das schwedische Turnen bei uns theilweise Anwendung finden könnte, namentlich aber ist er ein grosser Verehrer der englischen Schulspiele, die Character, Muth und Beobachtungsgabe ausbilden. Zeit zu den Uebungen ist da, wenn man recht will.

Herr Dr. *Hans v. Wyss* ist der Ansicht, dass in unseren Lehrerbildungsanstalten das Turnen in ganz anderer Weise gepflegt werden sollte als dies jetzt der Fall ist.

Herr Dr. *Schulthess* wünscht, dass in der Gesellschaft folgende zwei Fragen erörtert werden:

1) Wie ist unsere Stellung betreffend zukünftiger Entwicklung des Schulwesens?
2) Wie können wir die physische Erziehung unserer Jugend fördern?

Die Gesellschaft beschliesst, es seien zum näheren Studium dieser Fragen zwei Referenten zu bestimmen. Es werden gewählt die Herren Prof. *Zschokke* und Dr. *Schulthess*.

Nach Beendigung der Verhandlungen werden die Herren Dr. *Silberschmidt* und Dr. *Anton von Schulthess* als Mitglieder in die Gesellschaft aufgenommen.

Sitzung von Mittwoch, den 30. Januar 1895, Abends 8 Uhr im Café Zimmerleuten.[1])

Präsident: Prof. *O. Wyss*. — Actuar: Dr. *Leuch*.

Nach Abnahme des Protocolls der letzten Sitzung und der Rechnung pro 1894, welch' letztere mit dem erfreulichen Activsaldo von Fr. 1335. 82 Cts. schliesst, schreitet die Gesellschaft zur statutengemässen Neuwahl des Vorstandes. In denselben werden gewählt als Präsident Prof. *O. Wyss*, als Vicepräsident und Quästor

[1]) Eingegangen 9. März 1895. Red.

Prof. *Lunge*, als Actuar an Stelle des eine Wiederwahl ablehnenden Prof. *Roth* Stadtarzt Dr. *Leuch*, als Beisitzer die Herren Prof. *Zschokke* und Prof. *Egli*.

Demonstration von Prof. *O. Wyss:* An Hand äusserst instructiver, für seine Vorlesungen über Hygiene angefertigter Zeichnungen verbreitet sich der Vortr. nach einer kurzen Besprechung der einschlägigen Literatur über Druckwirkungen der Kleider und zwar insbesondere **über die Wirkungen des Schnürens.** Taillen, deren Umfang in Folge des Schnürens bis auf 50 cm heruntergegangen war, hat Prof. *W.* in seiner langjährigen ausgedehnten Privatpraxis schon mehrfach beobachtet. In erster Linie bedingt das Schnüren Lageveränderungen der Baucheingeweide. Allein nicht nur die Lage der Organe, sondern auch diese selbst können durch das Schnüren ungünstig beeinflusst werden: Schnürleber, grössere Häufigkeit der Gallensteine bei den Frauen als bei den Männern. Der Magen zeigt oft eine mehr verticale als horizontale Lagerung, wodurch seine secernirende und resorbirende Fläche eine bedeutende Reduction erfährt. Dass dadurch der ganze Magenchemismus und damit die Ernährung in höchst ungünstiger Weise influirt wird, leuchtet ein. Ferner sind am Magen als Folge des Schnürens auch schon Doppelfaltungen beobachtet worden. Aber nicht nur Leber und Magen, sondern auch Pankreas und Nieren (Wandernieren) können durch Schnüren Lageveränderungen eingehen. Am Colon endlich finden sich als Schnürwirkung oft leichte Knickungen, die Prof. *W.* in vielen Fällen für die Ursache der bei Frauen so häufig zur Beobachtung gelangenden Obstipation hält.

In der abdominalen Athmung der Weiber im Gegensatz zur costalen der Männer sieht der Vortr. nicht einen ursprünglichen Unterschied der beiden Geschlechter, sondern ein im Gefolge des Schnürens eintretendes Kunstproduct. Zum Beweise hiefür führt er an, dass noch nicht geschnürte Mädchen im costalen Typus athmen. Dass beim Sitzen der Frauen, namentlich wenn sie bis zur Symphyse reichende Corsets tragen, auch die abdominale Athmung Noth leiden muss, ist klar; in solchen Fällen athmet nur noch der oberhalb des Corsets gelegene kleine Thoraxabschnitt.

Wenig getroffen wird durch das Schnüren das Herz, mehr die peripheren Abschnitte des Gefässsystems. Venöse Hyperæmie, namentlich in den Unterleibsorganen, wo sie sich ganz besonders als profuse Menses äussert, hält Prof. *W.* in vielen Fällen für eine Folge des allzustarken Schnürens. Lageveränderungen des Uterus nach unten hin fallen ebenfalls nicht zu selten dem unsinnigen Schnüren zur Last.

Die Therapie derartiger Druckwirkungen ist nicht so leicht, wie es auf den ersten Blick scheint, da die daran gewöhnten Frauen des Corsets eben doch nicht ganz entbehren können. Zum Schlusse betont der Vortr. noch, dass viele Aerzte, weil mit den Schnürwirkungen nicht genügend vertraut, nur zu gern die damit behafteten Personen einfach für hysterisch halten.

Discussion: Dr. *Custer* spricht den Wunsch aus, es möchten die vorgewiesenen Zeichnungen vervielfältigt und alsdann dem Publikum leicht zugänglich gemacht werden, um dieses auf diesem Wege nachdrücklich auf die schädlichen Wirkungen des Schnürens aufmerksam zu machen. Ausserdem sollten die Hausärzte die Mütter für sich und ihre Töchter etwas weniger schüchtern über die Schädlichkeiten des Schnürens aufklären. Ausserdem betont Dr. *C.* den schlimmen Einfluss des Schnürens auf die Mammæ, deren eingedrückte Warzen mit der consecutiven Stillungsunfähigkeit sehr häufig eine Folge des Schnürens sind.

Prof. *Lunge:* Das Eifern der Hygieniker gegen das Schnüren nützt bekanntlich nicht viel. Erfolg wird erst dann zu erhoffen sein, wenn einmal die Mode selbst Abstand vom Schnüren nimmt.

Anregung: Dr. *Custer* wünscht angesichts des günstigen Standes der Kasse die Gründung einer Vereinsbibliothek. Es wird beschlossen, den Vorstand mit der Prüfung und Berichterstattung dieser Anregung zu betrauen.

Referate und Kritiken.

Der Geschlechtstrieb.

Eine social-medicinische Studie. Von Prof. Dr. *A. Hegar*. Stuttgart. Ferd. Enke 1894. 154 Seiten.

Vorliegende Schrift ist eine höchst interessante und geistreiche Studie des Einflusses des geschlechtlichen Verkehrs auf die gesundheitlichen, die socialen und öconomischen Verhältnisse des Einzelindividuums, der Familie und der Gesellschaft im Allgemeinen. Durch sorgfältige Bearbeitung und kritische Besprechung eines grossen statistischen Materials beleuchtet *Hegar* die Vortheile und die schwachen Seiten des geschlechtlichen Verkehrs, was ihm Veranlassung giebt, mit grosser Entschiedenheit den schädlichen Ansichten, die Bebel in seinem Buche „die Frau und der Socialismus“ entwickelt hat, entgegenzutreten.

In den ersten Capiteln bespricht *Hegar* den Einfluss der geschlechtlichen Befriedigung und der Enthaltsamkeit auf Lebensdauer, körperliche und geistige Gesundheit, und kommt dabei zu folgenden Resultaten: Entgegen einer sehr verbreiteten Anschauung ist ein bemerkbarer Einfluss der geschlechtlichen Enthaltung auf die Lebensdauer nicht vorhanden. Die Befriedigung des Geschlechtstriebes vor vollständig erlangter Körperreife ist entschieden nachtheilig. Die Befriedigung des Geschlechtstriebes bedingt für das verheirathete Weib bis zum 30.—40. Jahre eine erhöhte Sterblichkeit gegenüber den Ledigen. Die vom 20. Lebensjahre an beobachtete geringere Sterblichkeit des verheiratheten Mannes erklärt sich durch die Auslese der Taugliceren zur Ehe, die geringere Heirathsziffer der Angehörigen gefährlicher Berufe, die Verschlechterung, welche die Qualität der Ledigen durch die Auswanderung erleidet. Doch ist der direct günstige Einfluss der Ehe unverkennbar und zwar wirken wesentlich die ethischen Factoren dieser Institution vortheilhaft ein, wogegen die Befriedigung des Geschlechtstriebes kaum in Betracht kommt. Der Selbstmord hat mit unterdrücktem Geschlechtstrieb jedenfalls sehr wenig zu thun. Der grössere Procentsatz der Geisteskranken bei den Ledigen rührt hauptsächlich davon her, dass bei der Auslese die Disponirten und die bereits Kranken in grossem Maasse ausgeschlossen zu werden scheinen. Jedoch ist wenigstens beim Manne die vortheilhafte Einwirkung der Ehe, und zwar hauptsächlich vom ethischen Standpuncte aus, unverkennbar. Satyriasis, Nymphomanie, Hysterie haben mit dem unterdrückten Geschlechtstriebe nichts zu thun. Bei Attentaten gegen die Jugend spielt der unterdrückte Geschlechtstrieb eine Rolle. Die Criminalität im Allgemeinen ist bei Verheiratheten ungleich geringer als bei Ledigen. Bleichsucht hat mit zurückgehaltenem Geschlechtstrieb keine ursächliche Beziehung; Verheirathung und Fortpflanzung wirken bei eigentlicher Bleichsucht geradezu nachtheilig.

Weiter schildert der Verfasser den Geschlechtstrieb in seinen Beziehungen zur Familie. Das Gedeihen der Familie hängt in hohem Grade von der Zahl und der Beschaffenheit der Kinder ab. Eine übermässige Kinderzahl ist vom Uebel, da sie zunächst mit einer grösseren Kindersterblichkeit verbunden ist, und da ferner die Erziehung der Einzelnen im umgekehrten Verhältniss zur Gesammtzahl der Kinder steht. Ferner hat die übermässige Fortpflanzungsgrösse in den jetzigen civilisirten Staaten Europa's ihre grossen Schattenseiten: weniger guter Aufbau der Bevölkerung, erhöhte allgemeine Sterblichkeit und Kindersterblichkeit, schlechtere körperliche Beschaffenheit, Auswanderung, weniger günstige Vertheilung der Bevölkerung nach ihrem Wohnort, Stadt und Land, und nach ihrer Beschäftigung, Ackerbau und Industrie, und zeitweise Hungerkrisen. Das einzig wirksame Mittel gegen eine event. Uebervölkerung besteht in der Regulirung der Fortpflanzung. Durch die Herabsetzung der Geburtsziffer wird es allein möglich sein, die durch die Verhältnisse erzwungenen schlimmen Ausgleiche, die Auswanderung und die grosse Kindersterblichkeit zu beseitigen.

In den letzten Abschnitten untersucht *Hegar* die Factoren, welche auf die Beschaffenheit der Nachkommenschaft einen Einfluss ausüben können. Diese Factoren können entweder auf die Beschaffenheit der Keime selbst einen Einfluss haben, so z. B. erbliche Anlagen, Veränderung der Beschaffenheit der Säfte und Gewebe des elterlichen Körpers, Infection der Keime selbst, oder sie können das schon befruchtete Ei treffen, so z. B. durch Stoffe, welche den Organismus der Mutter durchsetzen und bis zum befruchteten Ei gelangen. Alle diese Factoren zusammen können als Vererbung im weitesten Sinne des Wortes bezeichnet werden. Eine Theorie der Vererbungslehre sowie Andeutungen zur practischen Anwendung der Grundsätze dieser Lehre zur Besserung der menschlichen Rasse bilden den Schluss dieser höchst lehrreichen Schrift, die zur Lectüre und zum Nachdenken warm empfohlen zu werden verdient. *Jaquet.*

Verhandlungen der X. Versammlung der Gesellschaft für Kinderheilkunde, Abtheilung für Kinderheilkunde der 65. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Nürnberg 1893. Im Auftrag der Gesellschaft herausgegeben vom Secretär Sanitäts-Rath Dr. *Emil Pfeiffer*. Wiesbaden, J. F. Bergmann 1894. 168 S.

Das Heft enthält im Ganzen zehn Referate verschiedenen Umfangs. Neben einigen zum Theil recht lesenswerthen kleinen Mittheilungen: — *Happe:* Die Cholera der Kinder in der Hamburger Epidemie vom Jahre 1892; — *Fischl:* Ueber gastrointestinale Sepsis; — *Reger:* Demonstration graphischer Darstellungen von Epidemien von Infectionskrankheiten; — *Ritter:* Ueber Keuchhusten; — *Schmid* und *Monnard:* Ueber die körperliche Entwicklung der Ferienkolonie-Kinder, — sind speciell vier grössere Referate zu erwähnen:

H. v. Ranke (München) machte weitere Mittheilungen über die Ergebnisse der Sammelforschung betreffs Intubation und Tracheotomie, die die Berechtigung und Bedeutung der erstern Methode neben der altbewährten Tracheotomie neuerdings darthun.

Herr *Meinert* (Dresden) sprach „über die Aetiologie der Chlorose.“ Gestützt auf zahlreiche Untersuchungen und unter Vorlegen einer grossen Zahl von Photogrammen machte er aufmerksam auf das häufige, fast constante Vorkommen der *Glenard*'schen Enteroptose bei derselben, als deren Ursache er das Schnürleibchen ansieht, und er betont nachdrücklich die hochgradige Gefahr sogar mässigen Schnürens bei Mädchen und jüngern Personen weiblichen Geschlechts. Dasselbe verändert den ganzen Situs viscerum in hohem Grade, führt zu abnormer Spannung und Zerrung der Nervengeflechte des Plexus solaris, welche die mannigfachen nervösen Begleiterscheinungen der Chlorose, speciell die Gastralgie, wohl erklären. Es ist auffallend, dass schon Entfernung des üblichen Corsets durch eine rationelle Untertaille und gymnastische Uebungen, die allseitige Dilatation und Ausbildung des Thorax befördern, ungemein günstig auf das Zurückgehen der Chlorose einwirken. Dies wäre eventuell eine Stütze der Theorie von *Lloyd Jones*, nach welcher die Chlorose überhaupt als eine Neurose anfzufassen wäre, und die Hämoglobinverarmung des Blutes durch Störungen in der Function des Nervus Vagus sich erklären liesse.

Herr *H. Gutzmann* (Berlin) und *R. Kafemann* (Königsberg) betonten in zwei Referaten die Nothwendigkeit „der öffentlichen Fürsorge für stotternde und stammelnde Schulkinder“, der erstere vom pädagogischen, der letztere vom speciell medicinischen Standpunkt aus.

Schliesslich sprach Herr *J. Ritter* (Berlin) über „die Aetiologie und die Behandlung der Diphtherie.“ Er bestätigte die Specifität des *Löffler*'schen Bacillus und urgirte die Nothwendigkeit bacteriologischer Untersuchung, wo dies immer möglich. Die Serumtherapie hat nach ihm die in sie gesetzten Erwartungen in praxi noch nicht erfüllt. Die von ihm vorgeschlagene Behandlungsweise: Abkratzen aller Membranen unter Zuhülfenahme speciell gekrümmter Instrumente, Aetzen mit 1%iger Cyanquecksilberlösung und wiederholtes Nachpinseln mit ungereinigtem Terpentinöl dürften trotz der warmen Empfehlung des Autors, vorderhand noch keine allgemeine Aufnahme finden. *J.*



De l'agrandissement momentané du bassin.

Rapport lu au congrès international des sciences médicales tenu à Rome du 29 Mars au 5 Avril 1894 par *Adolphe Pinard*, Prof. à la faculté, membre de l'académie de médecine. Paris, Steinheil, 1894.

Unter dem „agrandissement momentané" ist die Symphyseotomie verstanden. Sie ist eine „ungefährliche Operation". Bei der Entfernung der Schambeine von einander muss man sich auf die Untersuchungen von *Farabeuf* stützen. Die Symphyseotomie darf nur unternommen werden, wenn Untersuchung und Berechnung ergeben haben, dass eine Entfernung der Schambeine von 7 cm den Durchtritt des Kopfes eines reifen Kindes gestattet. Bei Auseinanderziehen der Symphyse um mehr als 7 cm sind Verletzungen der Weichtheile möglich; so weit zu gehen ist daher unstatthaft. Wenn 7 cm nicht genügen, ist die Porro-Operation am Platz. Bei schrägverengten Becken mit Synostose einer artic. sacroiliaca ist die *Farabeuf*'sche Ischio-pubiotomie zu machen. Bei Steissbeinanchylose ist subcutane Coccygotomie oder Brechen der Anchylose vorzunehmen. Im Allgemeinen kommt *P.* zu folgenden Schlüssen: Die Embryotomie und das Abwarten des Todes eines Kindes sind für immer zu verlassen. Die Symphyseotomie in den oben angeführten Grenzen muss verdrängen: 1) die künstliche Frühgeburt, 2) jede Operation, welche bezweckt, den Kindeskopf gegen einen Widerstand des knöchernen Beckens ankämpfen zu lassen, der bei günstiger Lage durch die Wehen nicht überwunden wird.

Gönner.

Die Persönlichkeit.

Pathologisch-physiologische Studien von *Th. Ribot,* professeur au collège de France, directeur de la „Revue philosophique". Nach der 4. Auflage des Originals mit Genehmigung des Verfassers übersetzt von Dr. phil. *F. Th. F. Pabst.* Berlin 1894. 179 S.

Il est superflu sans doute de présenter au public médical l'ouvrage de *Th. Ribot* sur les „maladies de la personnalité" qui a pris, dès le début, une place si importante parmi les œuvres philosophiques basées sur les découvertes modernes de la pathologie cérébrale et mentale. Après avoir décrit succinctement les troubles organiques (körperliche Störungen der Persönlichkeit) affectifs et intellectuels de la personnalité, à la lumière de la science médicale et des observations psychiatriques, l'auteur étudie la dissolution de la personnalité dans la démence (que le traducteur étranger à la médecine mentale a faussement traduit par „allgemeine Verrücktheit"), démence sénile et paralysie générale. *Ribot* réduit les troubles de la personnalité à trois types fondamentaux: l'aliénation, l'alternance et la substitution. Il conclut que le moi n'est pas „l'entité" admise par les spiritualistes, mais que son unité est une coordination „ayant pour seul point d'appui le sentiment vague de notre corps." Le problème de l'unité du moi est donc un problème biologique et la véritable psychologie doit être physiologique.

Sauf quelques rares interprétations du genre de celle que nous venons de citer, qui ne nous paraissent pas rendre très exactement la pensée de l'auteur, nous avons trouvé la traduction tout à fait fidèle et pénétrant bien le sens du texte français. Nous ne pouvons que féliciter le traducteur et nous sommes assurés que le livre qu'il offre aux lecteurs de langue allemande, rencontrera le meilleur accueil auprès des médecins.

Ladame.

Handbuch der Hygiene.

Herausgegeben von Dr. med. *Theodor Weyl* in Berlin. Verlag von Gustav Fischer in Jena.

Wir haben es hier mit einem auf 8 bis 10 Bände angelegten Sammelwerke zu thun. Bei einer solchen Ankündigung überfällt Jedermann und besonders den praktischen Arzt ein Grauen, alle Kauflust schwindet; man befürchtet unfruchtbare Gründlich-

keit theoretische Luftreisen, historischen Ballast — und grosse Kosten. Bei dem neuen „Handbuch der Hygiene" ist es anders. Das ganze Werk zerfällt in über 40 kleinere Arbeiten, welche jeweilen ein in sich abgeschlossenes Capitel der Hygiene behandeln. Die Darstellung soll vor Allem eine practische sein, und so sind denn auch für alle mehr technischen Fragen Bearbeiter gewählt worden, die in der Praxis stehen (Bauinspectoren, Wasseringenieure, Lehrer an technischen Hochschulen). Die medicinischen und die zusammenfassenden Capitel sind von Aerzten und zünftigen Hygienikern geschrieben. An guten, obwohl schematischen Abbildungen fehlt es nicht. Um ein rasches Erscheinen des Werkes herbeizuführen, wird gleichzeitig an mehreren Bänden gedruckt, und jede Abtheilung, sowie sie vollendet ist, ausgegeben und auch separatim verkauft. Gegenwärtig sind folgende Abschnitte in unsern Händen: 1) *J. von Fodor* (Budapest) Hygiene des Bodens. 209 Seiten mit 23 Abbildungen und 2 Curventafeln. Preis Mk. 4. 50. 2) *J. Munk* (Berlin) Einzelernährung und Massenernährung. 141 Seiten mit 2 Abbildungen. (Preis nicht angegeben). 3) *F. Kratschmer* (Wien) Die Bekleidung. 54 Seiten mit 5 Abbildungen. Preis 2 Mk. 4) *R. Assmann* (Berlin) Das Klima. *O. Schellong* (Königsberg) Akklimatisation und Tropenhygiene. Zusammen 102 Seiten mit 1 Abbildung. Preis Mk. 2. 50. 5) *E. Richter* (Bauinspector in Hamburg) Strassenhygiene. 76 Seiten mit 35 Abbildungen. Preis Mk. 2. 80. 6) *A. Wernich* (Berlin) Leichenwesen incl. Feuerbestattung. *R. Wehmer* (Berlin) Abdeckereiwesen. Zusammen 146 Seiten mit 12 Abbildungen. (Preis nicht angegeben.) 7) *G. Osthoff* (Regierungsbaumeister in Berlin) Markthallen, Schlachthöfe etc. 79 Seiten mit 22 Abbildungen. (Preis nicht angegeben.) 8) *R. Schultze* (Bauinspector in Köln) Volks- und Hausbäder. *W. Büsing* (technische Hochschule Charlottenburg) Versammlungsräume und Theater. Zusammen 52 Seiten mit 33 Abbildungen. Preis Mk. 1. 80. 9) *A. Stutzer* (landwirthschaftliche Versuchsstation in Bonn) Nahrungs- und Genussmittel. 185 Seiten mit 21 Abbildungen. 10) *Th. Weyl* (Berlin) Gebrauchsgegenstände. 71 Seiten mit 1 Abbildung. Preis 2 Mk. 11) *C. Finkelnburg* (Bonn) Geschichtliche Entwicklung und Organisation der öffentlichen Gesundheitspflege. 30 Seiten. (Preis nicht angegeben.) Eine specielle Inhaltsangabe mit Kritik ist hier nicht am Platze. Es ist ja klar, dass die Arbeiten ungleichen Werth haben. Wohl am besten gelungen sind die Capitel „Boden", „Einzel- und Massenernährung," „Bekleidung," ebenso „Strassenhygiene," „Leichenwesen," „Abdeckerei" und „Markthallen". Bei den andern Abhandlungen sind nicht immer die Autoren für etwaige Mängel verantwortlich, denn es war ihnen eine bestimmte Bogenzahl vorgeschrieben; wenigstens beklagt sich hierüber der Physiker *Assmann*, und zwar mit Recht, denn seine sonst treffliche Darstellung wird oft durch Kürze schwerverständlich und bleibt abrupt; dem gleichen Grunde müssen wir es wohl auch zuschreiben, dass *Finkelnburg*'s historische Mittheilungen sehr unvollständig und einseitig ausgefallen sind. — Ueberall, wo sich so viele Mitarbeiter zu einem Sammelwerke vereinigen, erhält das Ganze leicht etwas von einem Conversationslexikon: man bekommt viele sogenannte „Thatsachen," viele Behauptungen, aber für Beweise und Erklärungen fehlt urplötzlich der Raum. Glücklicherweise gibt das „Handbuch der Hygiene" reichliche Litteraturnachweise als Wegzeiger zu weiterer Belehrung. War ein solches „Handbuch der Hygiene" denn nöthig? Wir bejahen es, namentlich um der technischen Capitel willen, die von Leuten der Praxis geschrieben sind, und die durch den geringen Preis der einzeln käuflichen Lieferung Jedermann zugänglich gemacht werden. Mögen recht viele Bezirksärzte und Ortsgesundheitsbehörden sich hier Raths erholen! Es werden manche Fortschritte und Verbesserungen in der öffentlichen Gesundheitspflege auseinandergesetzt, deren Segen wir uns wünschen möchten. Auch über die financielle Tragweite solcher Einrichtungen wird man gut orientirt. Es ist dies ein Vorzug gegenüber dem Handbuch der Hygiene, welches vor zehn Jahren durch *Pettenkofer* und *Ziemssen* herausgegeben wurde. Aber weiter wollen wir

nicht vergleichen, denn bei dem ältern Werke waren es die besten Vorkämpfer der jungen Hygiene (*Flügge, Erismann, Renk, Soyka, Forster*), die uns gediegene, streng wissenschaftliche, für alle Zeiten höchst werthvolle Arbeiten geliefert haben. (Damals hätte sich Niemand gefunden, der über „Theaterhygiene," wie sich der Prospect des *Weyl*'schen Handbuchs geschmacklos ausdrückt, hätte schreiben wollen; wir warnen ausdrücklich vor dieser, in ganz fremde Gebiete übergreifenden Specialisirung und Popularisirung der Hygiene.) Heute müssen die Resultate der Forschung zur grossen Probe in das tägliche Leben verpflanzt werden. Hiezu sind aber nur die Sachverständigen berufen. Dem Ansehen und Gedeihen der Hygiene wird am meisten geschadet durch die Gesundheits-Scribler unserer Tagespresse, die nur Gemeinplätze und Phrasen vorbringen, weil die Specialkenntnisse ihnen fehlen; ihnen ist Alles leicht, klar und selbstverständlich. In der Praxis klappt dann die Sache nicht so schön. — Aus dem neuen Handbuch ist zu ersehen, über wie viel positives Wissen die Hygiene schon verfügt — freilich auch wie viel noch fehlt. Wir begrüssen und empfehlen das *Weyl*'sche Handbuch, und hoffen, dass die spätern Lieferungen ebenfalls gut ausfallen. *A. B.* (Basel.)

Handbuch der speciellen Therapie innerer Krankheiten

in sechs Bänden. Herausgegeben von Dr. *F. Pentzold*, Professor in Erlangen und Dr. *R. Stintzing*, Professor in Jena. Neunte und zehnte Lieferung. Jena, G. Fischer 1894.

Mumps, Cholera, Dysenterie, Typhusformen, Influenza, Dengue, Pest, allgemeine Miliartuberculose, Septicopyämie, Gelbfieber, Malaria, Lepra, Milzbrand, Rotz, Aphthenseuche, Actinomycose, Wuth, Trichinose, Erkrankungen der Mundhöhle werden in diesen Lieferungen besprochen. Unmöglich, über die eingehenden Erläuterungen aller Fragen in so umfangreichen Gebieten einen kurzen Bericht zu erstatten. Nur einige Bemerkungen mögen ungefähr einen Begriff des Gerippes in der Anordnung des Werkes geben oder einzelne Hauptergebnisse anführen.

Cholera. Kurze Krankheitslehre. Anleitung zum Nachweise der Cholerabacillen. Verhütung durch Ueberwachen des Verkehrs, Isolirung, Desinfection der Entleerungen. Opium, Morphium, Gerbsäure, Einspritzungen in den Darm, warme Bäder, Kochsalzlösung zu Einspritzungen unter die Haut oder in die Venen.

Darmtyphus. Bacillus. Infectionswege, besonders Münchener Erfahrungen. Desinfection. Nur flüssige Nahrung. Laue Bäder. Calomel am Anfang, Phenacetin. Bei Darmblutung absolute Ruhe, Eispillen, Eisblasen, Eiswasser-Clystiere, Ergotin später Essig, ferner Bleioxyd. Gegen Schwäche Campheröl, gegen Durchfall Opiumclystiere, gegen Wundliegen Gummiwasserkissen, Jodtinctur. Beim Recidiv wesentlich stärkende Ernährung.

Septicopyämie. „Mittel und Methoden, der septischen Infection des Blutes und der Gewebe Halt zu gebieten, besitzen wir zur Zeit noch nicht." Bei der Geburt Desinfection der Scheide bloss bei Eiterfluss, Verzögerung und Instrumenteneinführung; energisch nach stattgehabter Infection. Alkohol, Bäder aber kein Entfieberungsmittel.

Malaria. Eingehende Schilderung der Krankheitsformen. Chinin bis zu Einspritzungen in die Venen, Arsen, Eisen, Wasserbehandlung. In allen Richtungen Besprechungen bis ins Einzelne.

Lepra. „Die Behandlung, welche im Lungegaardshospital angewandt wird, hat jedenfalls gezeigt, dass die Lepra in ihrem Anfange geheilt werden kann." Salicylsaures Natron, blutige Schröpfköpfe, Bäder, stete Bewegung in freier Luft, gute allgemeine Gesundheitspflege und Ernährung.

Wuth. Die Ergebnisse der *Pasteur*'schen Impfungen sind glänzende, jetzt nur noch 5 Todesfälle auf 1000 Impflinge, während früher 14 Misserfolge auf 1000 Impflinge kamen. *Seitz.*

Cantonale Correspondenzen.

Bern. Klinischer Aerztetag in Verbindung mit ausserordentlicher Sitzung der medicinisch-chirurgischen Gesellschaft des Kantons Bern am 13. Januar 1895.

An Stelle der chirurgischen Klinik, welche in Folge Erkrankung des Herrn Prof. *Kocher* ausfiel, machte Herr Prof. *Lesser* auf seiner Klinik folgende Demonstrationen:

1) Ulcus molle phagadænicum in Form eines serpiginösen Defectes am Præputium und Dors. penis. Vor operativem Eingriffe (Circumcision u. a.) ist zu warnen, wenn nicht dringende Indication vorliegt, wegen weiterer Infectionsgefahr. Behandlung mit Aq. chlori; ev. Paquelin.

2) Demonstration neuer Urethralsonden nach *Lefort*.

3) Acne rosacea der Nase, typischer Fall mit deutlicher Erweiterung der Talgdrüsengänge und Pusteln. Dass Alcohol einzig die Ursache sei, ist unrichtig; sogar Temperenzler haben Acne ros. Eine gewisse Rolle spielt hereditäre Anlage. Die Behandlung bietet geringe Aussichten; die besten die operative mit der galvanocaustischen Schlinge.

3) Cornu cutaneum: Hornbildung an der Unterlippe, deren Bedeutung, abgesehen von der Entstellung, in deren möglicher Umwandlung in Carcinom besteht.

4) Lupus des linken Ohres, hypertrophische und exulcerirende Form, erinnert an Lepra wegen der knotigen Beschaffenheit.

5) Lupus der Gaumen-Schleimhaut, als solcher characterisirt durch die höckerige Beschaffenheit und durch gleichzeitiges Vorkommen eines beginnenden Lupusknotens (gelbliche Farbe mit rothem Hof) an der Wange. Der Fall illustrirt die häufige Art des Beginnes von Lupus als chronische Rhinitis mit allmähligem Uebergreifen durch Contact des Secretes oder Autoinculation auf die Wange. Im vorliegendem Falle ist die Infection von einer phthisischen Meisterin, in deren Bett Pat. schlief, wahrscheinlich. Von allen therapeutischen Verfahren ist die Totalexcision mit *Thiersch*'er Transplantation, weniger cosmetisch als radicalheilend, als Fortschritt zu betrachten.

6) Herpes zoster im Bereich des II. Trigeminusastes mit Herpes corneæ. Die Erkrankungen einzelner Aeste von Nerven machen es wahrscheinlich, dass es sich bei Zoster überhaupt nicht um Erkrankung der Ganglien, sondern der peripheren Nerven handelt. (Neuritis oder wahrscheinlicher Perineuritis.)

7) Leucoderma syphiliticum bei einem vor kurzer Zeit inficirten, jetzt im secundären Stadium befindlichen Mädchen. Die weissen Flecken an Nacken und Stamm zeigen sich hier deutlich als involvirte Papeln. L. s. ist wichtig zur Diagnose von Syphilis, wo andere Symptome fehlen, namentlich bei Frauen. Der Bruder hat ebenfalls Leucoderma.

Auf der medicinischen Klinik demonstrirt Herr Prof. *Sahli* 1) mehrere Typen von Herzfehlern:

2) Chronische Bleivergiftung. Form mit Tremor als gegenwärtig einzigem Allgemein-Symptom. Die Behandlung besteht in reichlicher Zufuhr von Getränk und Jodkali, welches — aus unbekannten Ursachen die Blei-Ausscheidung im Urin vermehrt. Pat. hat zugleich einen Herzfehler und bekam in Folge der vermehrten Flüssigkeitszufuhr Compensations-Störung, Oedeme etc.

3) Intermittens mit doppeltem Quartan-Typus aus Massauah. Demonstration von Plasmodien im Innern der rothen Blut-Körperchen mit Pigmentkörperchen besetzt. Wiederholt liess sich aus dem Nachweis der bekannten Sonnenblumenartigen Theilung der Plasmodien die Zeit des bevorstehenden Anfalls prognosticiren.

4) Morbus Addisoni, als solcher characterisirt durch starke Pigmentirung der Rückenhaut, der Streckseite der Hand und davon grell sich abzeichnende weisse Fingernägel, Cachexie. Pat. ist hereditär tuberculös belastet. Es lässt sich mit ziemlicher Sicherheit Tuberculose der Nebennieren diagnosticiren.

5) Morbus Basedowi, wie der früher demonstrirte Fall mit Natr. phosphoric. behandelt, und zwar unter erheblicher Besserung der subjectiven Beschwerden (des Herzklopfens, der Tachycardie und der Körperschwäche) und unter Zunahme des Körpergewichtes. Die Struma ist bis jetzt nicht beeinflusst.

6) Kinderlähmung im Stadium der Atrophie. Demonstration eines durch Dr. *Schenk* verfertigten einfachen Apparates, der dem Kinde das Laufen ermöglicht.

7) Muskelatrophie: *Leyden-Möbius*'sche Form, juvenile Form, hereditär; hauptsächlich Lenden und Beine ergriffen, mit Pseudohypertrophie der Wadenmuskeln.

8) Tabes mit den characteristischen Symptomen: Ataxie, Lähmung der Reflexe, besonders aber mit einer auffälligen isolirten Lähmung der Convergenz der Augen.

9) Pat. mit Lähmung sämmtlicher Augenmuskel-Nerven, mit Erhaltung der Pupillen-Reaction! Dies deutet a priori auf eine nucleäre Affection; zu dieser Annahme passt aber nicht, dass Pat. fast blind ist. Es handelt sich entweder um einen grösseren Herd, vielleicht in den Vierhügeln, oder um Hysterie. Die genauere Analyse des Falls beweist seine hysterische Natur.

10) Kleinhirn-Tumor. Die cerebrelle Ataxie — Verlust des Gleichgewichtes — ist hier das wichtigste Symptom.

Nach dieser reichen Auswahl interessanter Fälle und deren lehrreichen Besprechung wurde zuerst im Storchen ein belebtes Mittagessen und sofort darauf die Sitzung abgehalten zur Besprechung, wie die bernischen Collegen angesichts der bevorstehenden Abstimmung betr. Impfzwangs-Initiative sich verhalten wollen.

Es waren ca. 60 Mitglieder anwesend. Dr. *A. Wyttenbach*, Präsident, eröffnet die Verhandlungen mit einer Ansprache, worin er die Veranlassung zu dieser ausserordentlichen Versammlung auseinandersetzt. Das Comité hat über die Stellungnahme der Gesellschaft berathen und schlägt der Versammlung den Erlass eines Aufrufs an das Bernervolk vor.

Nach einer regen Discussion werden mit allen gegen 2 Stimmen folgende Beschlüsse gefasst:

1) Der von dem Comité vorgelegte Entwurf eines Aufrufs wird genehmigt und das Comité beauftragt, demselben die grösstmögliche Verbreitung zu verschaffen. (NB.: Der Aufruf erschien in Nr. 3 des sanitar. demograph. Wochenbulletin.)

2) Es sollen an verschiedenen Orten Volksversammlungen zur Besprechung der Frage veranstaltet werden.

Wochenbericht.

Schweiz.

— Der **schweizerische Aerztetag in Lausanne** war — von circa 250 Collegen besucht — ein in jeder Beziehung vorzüglich gelungenes und inhaltsreiches Fest, das den Theilnehmern unvergesslich bleiben wird. Einlässlicher Bericht von Dr. *de Quervain* und Dr. *Zürcher* folgt baldmöglichst.

Ausland.

— **Gestorben:** In Leipzig am 24. April, 79 Jahre alt, Prof. Dr. *K. F. W. Ludwig*, der Altmeister der deutschen Physiologie (1849—55 in Zürich), und am 28. April, 73 Jahre alt, Geheimrath Dr. *Karl Thiersch*, Professor der Chirurgie.

— **XI. internationaler Congress in Rom.** Betr. Publication und Bezug der Congressverhandlungen vide Corr.-Blatt 1895 pag. 158. — Wer den Betrag für die Spedition des ersten Bandes einschickte, hat nun noch Fr. 4. 75 für die 5 restirenden Bände (per Postmandat) an die Firma Rosenberg & Sellier in Turin zu bezahlen. Wer aber noch gar nichts eingeschickt und bestellt hat, kann die Speditionssumme für alle 6 Bände



d. h. 6 Fr. 15 Cts. auf einmal an die oben genannte Adresse abgehen lassen und wird dann — nach der Reihenfolge des Erscheinens — die 6 Bände zugeschickt bekommen.

— **Frühdiagnose des Uteruscarcinoms.** In Nr. 8 des Correspondenz-Blattes wird in einem Briefe eines Gynækologen bittere Klage darüber geführt, dass die mit Uteruscarcinom behafteten Frauen zu spät der operativen Behandlung zugeführt werden. Dass der Briefschreiber nicht mit seiner Klage allein dasteht, beweist das Protokoll der Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynækologie in Berlin, Sitzung vom 8. Februar dieses Jahres (siehe Centralblatt für Gynækologie Nr. 12).

In der Discussion über die Technik und Indication der vaginalen Totalexstirpation weist *Winter* darauf hin, „dass wir über die operativen Vorschläge, welche nur in einzelnen Fällen die Resultate bessern können, den allgemeinen Gesichtspunkt, die Carcinome früher zur Operation zu bringen, nicht vergessen dürfen. Die im Jahre 1891 an einer grössern Anzahl von Fällen angestellten Erhebungen über die Ursache des Zuspätkommens bei den meisten Carcinomkranken ergaben, dass die consultirten Aerzte die Kranken gar nicht untersucht, sondern zunächst mit innern und äussern Mitteln behandelt haben. Durch einen Appell an die Aerzte ist es wesentlich besser geworden; die Zahl der operabeln Fälle stieg im nächsten Jahre auf 45°/o gegen 31°/o im Vorjahre. Die Zahl der Fälle, wo von Aerzten keine Untersuchung vorgenommen, war gesunken auf 18°/o gegen 32°/o im Vorjahre; leider ist die Wirkung des Aufsatzes wieder vergangen. Die Zahl der operablen Fälle ist wieder auf 33°/o zurückgegangen. Wir müssen deshalb wieder auf die Hausärzte wirken, dass sie in allen Fällen von unregelmässigen Blutungen sofort untersuchen.“

— **Antipyrin gegen Kinderdiarrhœn.** In der Sitzung der Académie de médecine vom 22. April 1895 berichtete Herr *R. Saint-Philippe* über die in Bordeaux an mehr als 500 Fällen gesammelten Erfahrungen über die Anwendung des Antipyrin bei Diarrhœn der Kinder. Es handelt sich vorwiegend um Kinder im Alter von 1 Tag bis 2 Jahren. Nicht bei allen Formen der Diarrhœ erwies sich das Antipyrin wirksam, so z. B. genügt dieses Mittel nicht bei den acuten, infectiösen Diarrhœn, bei der fieberhaften, acuten Enteritis, oder bei der Cholera infantum. Hingegen ist das Antipyrin sehr wirksam bei den weniger acuten Infectionen, oder bei Diarrhœn in Folge von alimentärer Intoxication. Ganz besonders wirksam erwies sich das Antipyrin bei jenen Diarrhœn, die durch eine locale Reizung der Darmschleimhaut bedingt sind. In diesen Fällen wirkt weder Milchsäure, noch Naphthol, noch Mag. Bismuthi so rasch und so sicher wie Antipyrin, insbesondere bei Kindern, die noch ausschliessliche Milchnahrung bekommen. Bei ältern Kindern, die bereits Amylaceen oder Fleischnahrung erhalten, empfiehlt es sich, vor dem Antipyrin Calomel als Purgans zu verabreichen. Die besten Resultate liefert das Antipyrin bei den reflectorischen Diarrhœn in Folge der Dentition, deren Existenz unmöglich geleugnet werden kann. Bei chronischen Diarrhœn, die mit Dermatosen einhergehen, wirkt das Antipyrin Wunder, und zwar sowohl bezüglich der Diarrhœ, wie auch auf die Hauterkrankung. Die Wirkung des Antipyrins erklärt sich aus der secretionsbeschränkenden Eigenschaft desselben. Das Antipyrin bringt aber auch das Eiweiss zum Gerinnen und hat somit auch eine adstringirende Wirkung. Sein hemmender Einfluss auf Gährung und Fäulniss erklärt schliesslich seine Wirksamkeit bei alimentären Intoxicationen. Kindern unter 1 Jahr verordnet man: Rp. Antipyrin 0,50, Syr. simpl., Aq. destill. āā 50,0. M. D. S. 3stündlich 1 Kaffeelöffel kurz vor dem Trinken zu geben. Bei Kindern über 1 Jahr erhöht man in dieser Vorschrift die Menge des Antipyrins um 0,50 pro Jahr. (Therapeut. Wochenschrift 1895/17.)

— **Medicinische Deontologie.** Unter diesem Titel veröffentlichte vor kurzer Zeit die Gesellschaft der Aerzte der Gironde ein Schriftchen, in welchem die wichtigsten Regeln des ärztlichen Anstandes aufgestellt und besprochen sind. Der Semaine médicale entnehmen wir einige Abschnitte dieser Schrift, welche den collegialen Verkehr der Aerzte unter sich behandeln: Die Aerzte sollen sich als Glieder einer grossen Familie betrachten



und in ihrem gegenseitigen Verkehr ihr Verhalten darnach richten. Beabsichtigt ein Arzt sich an einem Ort niederzulassen, so ist er verpflichtet, sofort nach seiner Ankunft sämmtlichen in der Gegend practicirenden Collegen einen Besuch abzustatten. Wenn es ihm auch in vielen Fällen schwer werden sollte, mit allen in freundschaftlichen Beziehungen zu stehen, so soll er wenigstens sein Möglichstes dazu thun. Der Anstand verlangt, dass dieser Besuch von den älteren Collegen erwidert wird. Dieselben dürfen den Neuangekommenen nicht als Feind betrachten. Es wird in manchen Fällen gut sein, ihn vor unvorsichtigen oder interessirten Freunden zu warnen, welche durch ihre Aeusserungen zwischen ihm und seinen Concurrenten eventuelle Zwistigkeiten hervorrufen könnten. Das Publicum ist ungemein begierig, das Urtheil eines Arztes über seine Collegen zu hören. Aus diesem Grunde ist jede absprechende oder nur zweideutige Aeusserung sorgfältig zu vermeiden. Einen Abwesenden zu kritisiren widerspricht unserm Ehrgefühl; auf der anderen Seite ist das Publicum immer sehr geneigt unsere Urtheile falsch zu deuten und zu missbrauchen. In allen Fällen wird also die grösste Zurückhaltung am Platze sein. Eine falsch verstandene Aeusserung, einem Collegen mitgetheilt, kann denselben verletzen und ihn zum Feinde machen. Es kommt nicht selten vor, dass gewisse Leute ein bestimmtes Interesse daran haben, Streitigkeiten zwischen den Aerzten hervorzurufen. Letztere haben immer darunter zu leiden, und wir sollen uns hüten, die Geschäfte dieses wenig interessanten Theils des Publicums zu machen, indem wir seinen Aeusserungen Aufmerksamkeit und Glauben schenken.

Im Gegentheil ist es Pflicht der Aerzte derselben Gegend, ihre collegialen Beziehungen durch möglichst frequente Zusammenkünfte zu unterhalten, in welchen etwaige Missverständnisse mit Leichtigkeit ausgeglichen werden können.

Dem Patienten steht es frei, den Arzt zu nehmen, der sein Zutrauen hat. Auf der anderen Seite muss dem Arzte ohne Praxis unbedingt das Recht zuerkannt werden, sich eine solche zu verschaffen. Die Patienten, die er bekommen wird, werden zweifellos schon von einem anderen Arzt behandelt worden sein; irgend ein Recht auf dieselben kommt aber Niemandem zu. Dies muss vor allen Dingen festgestellt werden. Der Arzt kann sich also zu den Patienten begeben, die ihn rufen lassen, ohne sich um die Beziehungen zu kümmern, welche zu früheren Zeiten zwischen diesen Patienten und anderen Aerzten existirt haben könnten. Da jedoch gewisse Individuen die üble Gewohnheit haben, alle Aerzte einer Gegend der Reihe nach in Anspruch zu nehmen, ohne einen Einzigen zu honoriren, wird eine gegenseitige Anzeige derartiger Clienten am Platze sein. Bemerkt aber der Arzt, der zu einem acut erkrankten Patienten gerufen wird, dass ein anderer College diesen Patienten im Verlaufe derselben Affection bereits behandelt hat, so muss er die Uebernahme der Behandlung unbedingt zurückweisen, gewisse Fälle ausgenommen, wo der Patient schwerwiegende Gründe zur Entlassung seines ersten Arztes gelten lassen könnte. Nachdem der zuletzt angekommene Arzt bestrebt war, den zurückgewiesenen Collegen von Neuem rufen zu lassen oder wenigstens eine gemeinschaftliche Consultation mit ihm vorgeschlagen hat, so wird er sein Benehmen den Umständen, welche die Zurückweisung des ersten Arztes zur Folge gehabt haben, anpassen müssen. Für den Fall, dass er diese Massregel als unberechtigt erachten sollte, so soll er sich unbedingt weigern, die Behandlung zu übernehmen. Im anderen Falle wird er seinen Collegen unverzüglich davon benachrichtigen und für richtige Zahlung seines Honorars Sorge tragen. In Fällen von chronischer Krankheit empfehlen wir dasselbe Verfahren, nur ist es hier die Familie des Kranken, welche dem Arzte mitzutheilen hat, dass die weitere Behandlung einem anderen Arzte übertragen worden ist. Der Arzt, welcher unter diesen Umständen einen Patienten übernimmt, soll sich hüten, die Therapie seines Collegen zu kritisiren; ebenso in den Fällen, wo er zeitweise einen erkrankten oder verhinderten Collegen vertritt.

Das Sprechzimmer eines Arztes ist einigermassen ein neutraler Boden, wo der Arzt berechtigt ist, allen denjenigen, die zu ihm kommen, Rathschläge zu ertheilen, ohne sich

darum zu kümmern, ob sie vorher von einem Anderen behandelt worden sind. Der consultirte Arzt wird sich aber jeder missbilligenden Aeusserung über die vom behandelnden Arzt eingeleitete Behandlung zu enthalten haben. Wenn der Arzt einem Kranken eine Badecur verordnet, so soll er ihm einen Brief für den betreffenden Badearzt mitgeben, und alle näheren Verordnungen unterlassen. Im Interesse des Kranken und des Arztes selbst ist es nicht rathsam, eine Cur von ferne zu leiten und den Badearzt zu übergehen. Ebenfalls soll am Ende der Cur dieser dem Hausarzte schreiben, aber nicht dem Kranken selbst die spätere Behandlung auf unabsehbare Zeit hinaus vorschreiben. Dringende Fälle ausgenommen, hat sich der Badearzt jeder anderen Behandlung als der eigentlichen Badecur zu enthalten. In derselben Weise soll gegenüber einem Specialisten verfahren werden. Die Aerzte können im gegenseitigen Verkehr nie rücksichtsvoll genug sein.

— Ueber den Mechanismus der **Wirkung des Diphtherieheilserums** hat *Gabritschewsky* im Laboratorium von *Metchnikoff* eine Reihe von Versuchen angestellt, welche folgende Resultate ergeben haben: Die Injection einer Cultur von virulenten Diphtheriebacillen in die vordere Augenkammer eines Kaninchens ruft eine sofortige Auswanderung von Leucocyten hervor. Durch die Einwirkung des Diphtherietoxins sterben dieselben aber bald ab, und man findet freie Bacillen in der Flüssigkeit; die Phagocytose ist also ungenügend. Bei immunisirten Thieren sterben die Leucocyten nicht ab; die Phagocytose erreicht im Gegentheil einen solchen Grad, dass nach einigen Stunden sämmtliche Bacillen durch die Leucocyten aufgenommen worden sind und das Kammerwasser vollständig frei von Bacillen ist. Das Heilserum zerstört also die Bacillen nicht, wie *Behring* es bereits betont hat; im Gegentheil scheint dasselbe günstig auf ihre Entwickelung zu wirken. Auf einem immunisirten Thiere kann man künstlich eine locale Diphtherie hervorrufen; die erstaunliche Leichtigkeit, mit welcher der diphtheritische Belag sich abheben lässt, kann man eben erklären durch die Auswanderung von Eiterzellen, welche beim immunisirten Thiere viel stärker als beim normalen ist.

(Annales de l'Instit. *Pasteur*, Octobre 1894.)

— Behandlung des **einfachen Magengeschwürs mit Atropin.** Ein russischer Arzt *Voinovitch* hatte von der Anwendung des Atropins in mehreren Fällen von continuirlichem Magensaftflusse gute Resultate gesehen. Diese Erfolge ermunterten ihn, dasselbe Mittel beim einfachen Magengeschwür, welches bekanntlich häufig eine Folge der Hyperchlorhydrie ist, anzuwenden. In zwei Fällen von Ulc. ventricul., bei welchen die Affection seit mehreren Jahren bestand und hochgradige Ernährungsstörungen, begleitet von heftigen Schmerzen und häufigem Erbrechen zur Folge gehabt hatte, verordnete *V.* Atropin, und zwar in folgender Form: Rp. Atropin. sulf. 0,06, Aq. dest. 8,0, M. D. S. 3 Mal täglich 2 Tropfen. Durch diese Behandlung trat eine auffallend rasche Besserung ein. Nach einigen Tagen liessen die Schmerzen und das Erbrechen in hohem Grade nach, um nach kurzer Zeit vollständig zu verschwinden. In beiden Fällen wurde die definitive Heilung etwa nach 14 Tagen erzielt. Da die Patienten nach dieser Behandlung mehrere Monate hindurch sich dauernd wohl befanden, betrachtet *V.* ihre Heilung als eine vollständige. (Sem. médic. Nr. 20.)

— Behandlung der **Cardialgie bei chron. Magengeschwür.** Chloroform 1,0, Bismuth nitric. 3,0, Aq. dest. 150,0. S. Stündlich 1—2 Esslöffel voll zu nehmen. In sieben schweren Fällen mit unerträglicher Cardialgie hat *Stepp* bei dieser Behandlung eine rasche Besserung eintreten sehen.

Briefkasten.

An die Theilnehmer des Aerztetages in Lausanne: Collega *Gross* in Neuveville, unser liebenswürdige Festphotograph, erwartet Bestellungen auf die von ihm angefertigten, sehr gelungenen Momentaufnahmen. Die grössern Blätter (auf den rocher de Naye) kosten 1 Fr. 50, die kleineren (beim Einschiffen) 50 Cts. Der Ertrag fällt zu Gunsten des Blindenasyls in Lausanne. Propositum coronat opus. — Hauptmann Dr. *W.* in St. G.: „Ob alt oder neu — Sie bleiben dabei!" Bravo, Waffengefährte!

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.

CORRESPONDENZ-BLATT

für

Schweizer Aerzte.

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats.

—

Inserate 35 Cts. die gesp. Petitzeile.

Preis des Jahrgangs Fr. 12. — für die Schweiz, Fr. 14. 50 für das Ausland. Alle Postbureaux nehmen Bestellungen entgegen.

Herausgegeben von

Dr. E. Haffter in Frauenfeld. und **Dr. A. Jaquet** in Basel.

N° 11. XXV. Jahrg. 1895. 1. Juni.

Original-Arbeiten.

Beitrag zur Kenntniss der Enteroptose.

Von Dr. **Armin Huber,** Privatdocent in Zürich.

Es ist das Verdienst des Lyoner Arztes *Glénard,* als Erster auf einen bei Frauen recht häufigen Zustand von Dislocation der Baucheingeweide nach unten aufmerksam gemacht zu haben, welche diesen Autor geradezu veranlasste, darin eine entité morbide zu erblicken und ein Krankheitsbild zu beschreiben, das seither als Enteroptose oder vollständiger Splanchnoptose, als *Glénard*'sche Krankheit, allgemeiner bekannt geworden ist.

Dieser Tiefstand der unter dem Zwerchfell gelegenen Organe, der vor allem den Magen, das Quercolon und die rechte Niere, in seltenen Fällen Leber und Milz betrifft, führt nach *Glénard* zu einem Symptomencomplex, „der sich aus dyspeptischen Beschwerden directer Art und aus nervösen Symptomen zusammensetzt, die den gesammten Organismus in Mitleidenschaft nehmen," mit einem Worte zu dem Bilde der nervösen Dyspepsie im Sinne *Leube*'s, so dass aus dieser grossen und noch viel zu wenig gesichteten Gruppe ein Theil ausgeschieden werden könne, welchem palpable anatomische, intra vitam erkennbare Veränderungen zu Grunde liegen.[1])

Glénard leitet die Enteroptose ab von einem Prolaps des Quercolon und zwar in der Gegend der Flexura colico-hepatica: „Das an sich schon schwache lig. col.-hepat. lockert sich; die Uebergangsstelle zwischen Colon ascendens und descendens verliert an Halt, und damit ist die erste Lageveränderung eingeleitet. Es folgt eine Lockerung der übrigen Ligamenta bezw. Mesenterien, und damit ein Descensus der an

[1]) Nach *Ewald*, Berliner klin. Wochenschrift 1890.

letzteren fixirten Eingeweide, des Magens, der Leber, der Niere, der Milz, mit einem Worte, es kommt zu einer allgemeinen Splanchnoptose. In Folge der Coloptose kommt es an einem fixirten Abschnitt zu einer Knickung, zur Behinderung der Fortschiebung des Darminhalts, schliesslich zur Enterostenose. Der jenseits der Verengerung gelegene Abschnitt des Quercolon zieht sich zusammen, die Wand verdickt sich und ist als fester Strang (corde colique transverse) zu fühlen. Durch den weiterhin auftretenden Prolaps des Dünndarms wird eine Stenose des Duodenums und dem zufolge eine Erweiterung des Magens bedingt."

Als Ursachen der Banderschlaffung betrachtet *Glénard:* Die eigene Schwere der Organe, namentlich des mit Koth gefüllten Darmes, den schwindenden Tonus der Bauchdecken, erschöpfende Krankheiten, Autointoxication durch Stoffwechselproducte des stagnirenden Darminhaltes, und als Gelegenheitsursache für das Fortschreiten des visceralen Prolapses: Traumen, namentlich kleinere und sich öfters wiederholende, ferner Geburten, Druck der Kleider etc.[1])

Dieser genetischen Erklärung ist von einer Reihe von Autoren widersprochen worden und wird heute als allgemein hinfällig betrachtet. Namentlich wies *Ewald* darauf hin, dass die corde colique transverse nichts Anderes, als das bei den meist mageren Bauchdecken leicht durchfühlbare Pancreas sei, und dass die *Glénard*'sche Hypothese nicht haltbar ist; dafür spricht der fernere Umstand, dass unter 100 von *Neelsen* auf Enteroptose untersuchten Leichen bei deren 34 die rechte Flexur ein völlig normales Verhalten aufwies.[2])

Immer allgemeiner wird jetzt die Anschauung, dass der Schnürung des Thorax und der damit einhergehenden Raumbeengung des Abdomens die Hauptursache für den visceralen Prolaps zukomme, es sei denn, dass schon eine gewisse Disposition des betreffenden Individuums für eine ungewöhnliche und leicht auslösbare Lockerung der Bänder der Abdominalorgane noch nebenbei angenommen werden müsste.

Nicht zum Geringsten haben anatomische Untersuchungen die schädigende Wirkung des Schnürens auf die Topographie des Abdomens dargethan. So hat *von Fischer-Benzon*[3]) unter 21 Fällen von beweglicher Niere 11 Mal eine Schnürfurche der Leber nachgewiesen.

Durch das Schnüren wird ein bedeutender Druck auf den unteren Thoraxabschnitt ausgeübt, wodurch dieser stark eingeengt wird und die in ihm liegenden Organe zusammengepresst werden. Die Leber, als das umfangreichste und am wenigsten comprimirbare Organ, wird mit der sehr enge verbundenen Niere nach abwärts verschoben. Durch den Druck der Leber wird aber auch der Magen nach unten geschoben, nach unten verdrängt. Bei 101 Leichen mit ausgesprochenem Schnürthorax, welche im Laufe von etwa 4 Jahren von *Neelsen* secirt wurden, konnte stets mehr oder weniger ausgebreitete Enteroptose constatirt werden. Gastroptose lag in jedem Falle vor.[4])

Dass in der That diese Dislocationen von ungeheurer Häufigkeit sind, scheint auch aus einer Aeusserung *Virchow*'s[5]) (in der Berliner med. Gesellschaft) hervorzu-

[1]) Nach *Boas* und *Ewald*, da mir leider die Originalabhandlungen *Glénard*'s — in verschiedenen französischen Zeitschriften — nicht zu Gebote standen.
[2]) *Meynert, Volkmann*'scher klin. Vortrag 115/116, 1895.
[3]) Kieler Dissertation 1887.
[4]) S. *Meynert.* l. c.
[5]) Berliner klin. Wochenschrift 1890.

gehen, wornach bei der Mehrzahl aller erwachsenen Menschen sich gewisse Dislocationsverhältnisse der Eingeweide, speciell der Därme, vorfinden, in einer solchen Häufigkeit, dass viel mehr Menschen von diesen Dislocationen betroffen sind, als eine normale Lagerung der Därme besitzen. Allerdings handelt es sich bei *Virchow* nicht um ausdrücklich erwähnte Dislocationen im Sinne des *Glénard*'schen Descensus, sondern um Dislocationen schlechtweg, während dagegen *Hertz*[1]) bei 50 secirten erwachsenen Weibern die topographischen Verhältnisse nur 5 Mal normal oder annähernd normal, in allen übrigen Fällen dagegen visceralen Prolaps gefunden hat. *Hertz* weist durch seine sorgfältigen Untersuchungen an z. Th. erhärteten Leichen mit anschaulichen Abbildungen von solchen und von Gypsabgüssen geradezu überzeugend die Wirkung des Schnürens auf die topographischen Verhältnisse des Abdomens im Sinne eines visceralen Descensus nach. Er zeigt uns die verschiedenen Umformungen, welche die Leber durch die Schnürung eingeht, die Umformung bezw. das Verschwinden des Nierennestes (fascicula renalis) der Leber, wodurch dann unter Umständen die rechte Niere nach unten entschlüpfen und beweglich werden kann, ferner zeigt er uns die Veränderungen, welche der Magen eingeht, in seiner angelhakenförmigen Krümmung in herabgedrückter und häufig nach links verdrängter Stellung, das Herabsinken des Colon transversum in einem nach oben concaven Bogen etc. etc.

Klinisch nun sind es besonders die heruntergesunkene und fast durchwegs frei bewegliche rechte Niere und der tief gelagerte Magen, — also die Nephroptose und die Gastroptose, welche eine bedeutende Rolle spielen.

Bis vor 3 Decennien ungefähr galt die Wanderniere, wie wir die nach unten dislocirte, bewegliche Niere kurzweg nennen wollen, sozusagen als ein Curiosum und heute behauptet eine Reihe zuverlässiger Beobachter, dass jede 5. bis 6. Frau eine Wanderniere habe. So konnte *Kuttner*[2]) in der Poliklinik des Augustahospitals in Berlin im Verlaufe von 8 Monaten 100 gesicherte und von verschiedenen Untersuchern controlirte Fälle von beweglicher Niere ausfindig machen.

An der Leiche, wenn nicht ganz besonders darauf geachtet wird — und daran trägt die Sectionstechnik jedenfalls die Schuld — wird die bewegliche Niere nur selten gefunden, während diejenigen Anatomen, welche dem Puncte besondere Aufmerksamkeit geschenkt haben (*Heller*, [*Fischer-Benzon*], *Weigert*, *Neelsen*, *Hertz*), die bewegliche Niere für einen recht häufigen Befund bei der Section weiblicher Leichen halten.

Weitaus häufiger ist die rechtsseitige Wanderniere. *Kuttner* (l. c.) hat unter 727 zusammengestellten Fällen 553 Mal rechtsseitige, 81 Mal linksseitige und 93 Mal beidseitige bewegliche Nieren gefunden.

Ich selbst habe bis dahin 64 Fälle von Wandernieren entdeckt, darunter 60 Mal rechtsseitig, nur 1 Mal links und 2 Mal doppelseitig.

Weitaus häufiger wird die bewegliche Niere bei Frauen als bei Männern gefunden. Unter 667 waren nach *Kuttner* 584 bei Frauen, 83 bei Männern. Ich habe sie nur drei Mal beim Manne gefunden.

Sowohl die Häufigkeit der Rechtsseitigkeit als auch das Prævaliren der Frau sind gewichtige Gründe zur Annahme des Einflusses der Thorax-Compression

---

[1]) Abnormitäten in der Lage und Form der Bauchorgane bei dem erwachsenen Weibe. Berlin 1894. S. Karger.

[2]) Berliner klin. Wochenschrift 1890, Nr. 15/17.

auf den Descensus des Organs, da dieses Moment beim weiblichen Geschlecht viel mehr in Frage kommt und weil die Einwirkung der Leber als des einflussreichsten und massigsten Organs auf die Niere nur auf der rechten Seite zur Geltung kommt.

Landau[1]) glaubte, dass Frauen, die geboren und speciell häufig geboren hätten, bei Weitem für das Zustandekommen der Wanderniere bevorzugt wären; fand er doch unter den 42 von ihm beobachteten Fällen nur 2 Frauen, welche gar nie geboren hatten. *Landau* glaubt, dass überhaupt die Schlaffheit der Bauchdecken, der mehr oder weniger entwickelte Hängebauch das Primäre der Enteroptose bezw. der Nephroptose sei, der Descensus intestinorum sei erst das secundäre.

Andere Autoren fanden dann aber durchaus nicht mehr die starke Prævalenz der Multiparen. Von 75 von *Lindner*[2]) aufgezählten hatten 24 nie geboren; von *Kuttner*'s 94 weiblichen Pat. haben 40 niemals, 10 einmal, 44 zwei- und mehrmals geboren; von den von mir selbst beobachteten 61 Frauen haben 23 nie geboren, 9 nur 1 Mal, und Hängebauch war überhaupt nur 3 Mal beobachtet worden.

Nur über 28 von den 64 von mir beobachteten Fällen habe ich genauere Aufzeichnungen über die Beschwerden, über welche die Frauen zu klagen hatten, und bei diesen 28 war ich auch im Falle mehr oder weniger eingehende Magenuntersuchungen vorzunehmen.

Ich gebe in tabellarischer Form die Casuistik und komme dann auf einige Puncte zurück. (Vide pag. 328—331.)

Von diesen 28 Frauen standen demnach

4 zwischen 20. und 30. Lebensjahr,
11 „ 31. „ 40. „
11 „ 41. „ 50. „ und
2 waren über 50 Jahre alt.

Bei 24 war neben der rechten Niere auch der Magen tief gelagert, bestand also neben der Nephroptose auch Gastroptose, während nur 7 Mal eine tiefer gerückte, oder eine Schnürlappen-Leber festgestellt werden konnte.

Die Beschwerden, über welche diese Kranken klagten und welche fast ausschliesslich dieselben zu mir führten, waren im Ganzen recht eintönige: Schmerzhafter Druck im Epigastrium, abhängig oder unabhängig vom Essen, Sodbrennen, Aufstossen, wechselnder Appetit, hartnäckige Verstopfung, Kopfschmerzen, Schlaflosigkeit waren so ziemlich die gleichmässigen Angaben, welche gemacht wurden, also in der That Beschwerden, wie sie sehr wohl dem Krankheitsbild der nervösen Dyspepsie angehören könnten. Es stimmen also diese Erhebungen sehr wesentlich mit den Angaben der Autoren, speciell von *Glénard* und *Ewald*, welche eben eine Symptomatologie für die Enteroptose vindiciren, welche sich mit derjenigen der nervösen Dyspepsie decke.

Bis jetzt sind meines Wissens systematische Magensaftuntersuchungen und solche über die motorische Thätigkeit des Magens bei Enteroptose nicht mitgetheilt worden, und da hat nun meine Casuistik doch ganz bemerkenswerthe Resultate gezeigt: 7 Mal wurde, — bei wiederholten Prüfungen! — keine Spur freier HCl im

[1]) Die Wanderniere der Frauen. Berlin 1881.
[2]) Ueber die Wanderniere der Frauen. Neuwied 1888.

Magensaft gefunden, nur 11 Mal war Salzsäure in normalem Verhältnisse vorhanden, 10 Mal war sie gesteigert. Und ferner zeigte sich bei 12 von 22 darauf geprüften Patientinnen eine motorische Störung in der Magenthätigkeit, und zwar betraf diese motorische Störung vor allem auch die 7 Kranken, bei denen keine freie Salzsäure nachweisbar war. Und endlich konnte ich bei einer Kranken starke Milchsäure-Reaction (mit dem *Uffelmann*'schen Reagens) finden. Dass diese Reaction nicht wohl durch die eingeführte Nahrung, worauf *Boas* in neuester Zeit aufmerksam gemacht hat, zu Stande gekommen ist, dagegen spricht der Umstand, dass im Verlauf der Behandlung unter gleichzeitiger Besserung des Zustandes die Milchsäure verschwand, dagegen freie Salzsäure auftrat und die motorische Kraft des Magens sich hob. Noch sei bemerkt, dass die Motilität des Magens ausnahmslos nach der Methode von *Leube* geprüft wurde, indem 6½ Stunden nach dem Mittagessen der Magen gespült und aus den noch vorhandenen Speiseresten der Grad der motorischen Insufficienz bemessen wurde. Leider ist bei 6 von den 28 Kranken diese Prüfung versäumt worden.

Was bisher über die bei Wanderniere bezw. Splanchnoptose vorkommenden Magenthätigkeitsstörungen bekannt war, ist etwa Folgendes:

Ewald sagt in seinem schon oben citirten Vortrage,[1]) dass durch die nervösen Störungen es des Weiteren zu einer ungenügenden Verarbeitung des Magen- und Darminhaltes, zu Stauungen und Stockungen desselben an verschiedenen Stellen des Intestinaltractus komme, dadurch zu Anhäufung der Zersetzungsproducte der Eiweisskörper und der Stoffwechselproducte der Microorganismen des Darmcanals, welche Zeit finden, in die Circulation aufgenommen zu werden und eine Autointoxication zu veranlassen.

Kuttner[2]) kommt zu dem Ergebniss, dass die bei dislocirten Nieren angetroffene Magenerkrankung nur selten eine ausgesprochene Gastrectasie sei, sondern vielmehr sehr häufig nur das Bild einer acuten oder mehr chronisch verlaufenden Gastritis, die einen „grossen", oder einen tiefer als normal stehenden Magen betroffen habe.

Litten[3]) constatirt, dass die Magenfunction nach vielen Richtungen hin auf das Erheblichste geschädigt sei, namentlich die Resorption von Flüssigkeit, und die motorische Kraft des Magens unter Umständen völlig aufgehoben (Dyspepsies des liquides der Franzosen).

Lindner[4]) glaubt, dass viele reflectorische Magenneurosen ihre ausreichende Erklärung in einer übersehenen oder nicht genügend gewürdigten rechtseitigen Wanderniere finden würden. „Alle von den Trägerinnen rechtsseitiger Wandernieren angegebenen Magenbeschwerden lassen sich auf ein gemeinsames Princip zurückführen, nämlich: Gehinderter Austritt des Mageninhalts in den Darm, Stauung des Inhalts im Magen.

Boas[5]) findet, dass die motorische Thätigkeit des Magens, wenigstens die für unsere relativ groben Untersuchungsmethoden controlirbare, häufig völlig erhalten sei,

---

[1]) Berliner klin. Wochenschrift 1890, Nr. 12 und 13.
[2]) l. c.
[3]) Discussion über *Ewald*'s Vortrag in der Berliner med. Gesellschaft. Berliner klin. Wochenschrift 1890.
[4]) l. c.
[5]) Diagnostik und Therapie der Magen-Krankheiten.

obgleich ein beständiges Plätschern das Residuiren grösserer Chymusreste anzuzeigen scheine. Nur in besonders vorgeschrittenen Fällen zeige sich, dass der Magen insufficient geworden sei. Die eigentliche chemische Prüfung des Mageninhalts sei für die Diagnose von Gastroptose kaum von Werth. „Denn es kommen hiebei, aus nicht immer leicht zu übersehenden Ursachen, diejenigen Abweichungen vom normalen Verhalten des Magensaftes, der Fermente, der organischen Säuren u. a. vor, die überhaupt nur vorkommen können.“

Endlich ersehe ich aus einem Referat von *Jaquet*[1]) über einen Vortrag von *Bourget* in Lausanne, dass nach diesem Autor bei Gastroptose die Salzsäuresecretion in einem gewissen Verhältnisse mit der Motilität des Magens zu stehen scheine. So lange der Magen sich in normaler Weise entleere, finde man eine annähernd normale Beschaffenheit des Magensaftes, selbst bei hochgradigen Verlegungen. Sei aber die Motilität des Organs mangelhaft, so alterire sich nach und nach auch der Magensaft, die freie Salzsäure verschwinde zunächst, und der Procentsatz der locker gebundenen nehme später ebenfalls ab.

Unsere Beobachtungen würden demnach vollkommen die Angaben von *Bourget* bestätigen. Das von uns constatirte relativ häufige Fehlen der freien HCl, und die noch häufigere motorische Insufficienz fordern aber dringend auf, durch noch viel zahlreichere Untersuchungen festzustellen, ob eine gewisse Regelmässigkeit in diesem Verhalten gefunden werden könne, ob diesen Erscheinungen bei Enteroptose bezw. Splanchnoptose eine gewisse pathognomonische Bedeutung zukomme oder nicht. Dazu möchte unsere Mittheilung Anregung geben.

Neulich hat *Meinert*[2]) behauptet, dass die *Glénard*'sche Enteroptose, oder specieller die Gastroptose, die der Chlorose zu Grunde liegende Störung sei. Die Chlorose sei kein Morbus sui generis, sondern nur einer der zahlreichen Symptomencomplexe, durch welche die vorwiegend in der Form der *Glénard*'schen Enteroptose auftretende Lageanomalie der Bauchorgane sich äussern könne.

In der kurzen Zeit, seit mir der *Meinert*'sche Vortrag bekannt geworden ist, habe ich 2 ausgesprochen chlorotische Mädchen von 16 und 20 Jahren, mit 40 und 70% Hæmoglobin (*Gowers* Apparat) untersucht, bei denen jede Andeutung von Gastroptose fehlte.

Bezüglich der Therapie der Enteroptose möchte ich hervorheben, dass ich bis jetzt in keinem einzigen Falle durch die Schwere der Erscheinungen bezw. die Wirkungslosigkeit der eingeschlagenen unblutigen Behandlung in den Fall gekommen wäre, die Kranke dem Chirurgen zur Nephrorrhaphie zu überweisen, als der radicalsten Behandlung, die überhaupt heutzutage bei Wanderniere noch statthaft erscheint. So viel kann man jedenfalls aussagen, dass man mit einer vernünftigen Bandagenbehandlung und gleichzeitiger entsprechender diätetisch-medicamentöser Behandlung der Erscheinungen seitens des Magens in der Regel auskommen wird.

---

[1]) S. Corr.-Bl. Nr. 6, 1895.
[2]) l. c.



Dabei abstrahirt man in neuerer Zeit je länger je mehr bei Wahl der Bandage von besonderen, für die Nephroptose bestimmten Nierenpelotten, sondern begnügt sich mit einer rationellen, gut haltenden Leibbinde, welche den Leib möglichst gut von unten nach oben zusammen hält. Jedenfalls gibt es eine recht grosse Auswahl von Modellen, welche alle den gleichen Dienst thun. Wir selbst halten uns schon seit längerer Zeit an eine von Klæs in Köln fabricirte Leibbinde mit federndem Beckenring, welcher das lästige nach oben Rutschen der Binde unmöglich macht. Zur Bestellung dieser patentirten „Universalleibbinde", — einer Combination der *Bardenheuer*'schen und *Haanen*'schen — sind folgende Maasse nöthig: Umfang in Nabelhöhe, Umfang des Beckens, Distanz der beiden Hüftbeinkämme, und Höhe von Mitte Schambein bis Nabel.

Liege- und Mastcuren bekommen abgemagerten und heruntergekommenen Pat. meistens sehr gut und verlieren diese oft überraschend schnell ihre Beschwerden. Nur darf die Mastcur nicht schematisch durchgeführt werden, sondern dem erhobenen Magenbefund angepasst. Unter allen Umständen, wenn auch keine regelrechte Mastcur nothwendig oder durchführbar erscheint, muss der Diätetik ein ganz besonderes Augenmerk zugewendet werden.

Nachtrag bei der Correctur. Inzwischen habe ich noch 5 weitere Enteroptotische zu untersuchen Gelegenheit gehabt, von denen 3 freie Salzsäure 1 Stunde nach dem *Ewald*'schen Frühstück vermissen liessen; bei den 2 anderen dagegen war sie in gesteigertem Maasse vorhanden.

Nur bei einer von diesen 5 Patientinnen bestand eine, allerdings recht hochgradige motorische Schwäche des Magens:

Frau Sp., 27 Jahre alt, Hausfrau, mehrmals geboren, klagt seit letztem Sommer über ihren Magen. Ganz allmälig stellte sich bei ihr ohne nachweisbare Ursache Druck in der Magengegend ein, 1 Stunde und länger nach dem Essen. Nach dem gelegentlichen Genuss von schwerer verdaulichen Speisen steigerte sich dieser Druck zum heftigen Schmerz („Magenweh"), der bis in den Rücken ausstrahlte, und Stunden, oft Tage lang anhielt. In Folge dieser Beschwerden hat sich Pat. schon seit einiger Zeit auf eine ausgewählte Diät gesetzt: Thee mit Milch, Cacao, Eier, weisses Fleisch, leichte Gemüse. Der Appetit ist wechselnd, kein Erbrechen, beträchtliche Constipation. Seit $^3/_4$ Jahren hat Pat. $12^1/_2$ Ko. an Körpergewicht abgenommen!

Bei der physicalischen Untersuchung zeigt sich der Magen beträchtlich nach links und unten verlagert, starkes Plätschergeräusch zu jeder Tageszeit daselbst erzeugbar. Nirgends besteht Druckempfindlichkeit. Ein Tumor ist nicht nachweisbar. Auch die rechte Niere und Leber sind nicht palpabel.

Bei der Untersuchung des Magensaftes nach dem Probefrühstück fehlt freie HCl völlig (zweimalige Untersuchung). Die Gesammtacidität beträgt nur 5%. Unzweideutige Milchsäure-Reaction, bei Fehlen von anderen organischen Säuren. $6^1/_2$ Stunden nach *Leube*'s Mittagsmahl werden noch reichliche schlecht verdaute Speisereste ausgehebert.

Hätten mich nun meine früheren Erfahrungen nicht darüber belehrt, dass derartige Befunde gerade bei Enteroptose vorzukommen pflegen, so würde ich in diesem Falle, und nicht zum wenigsten in Anbetracht der andauernden Gewichtsabnahme der Frau, die Diagnose mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit auf Carcinoma ventriculi gestellt haben. Ich hoffe, die weitere Beobachtung werde mir Recht geben in der Annahme, dass die vorhandenen Magenstörungen reparabel seien und eine maligne Neubildung nicht bestehe.

Name	Alter Jahre	Ob und wie oft geboren	Subjective Beschwerden	Physical. Befund Seitens der Abdominal-Organe	Probefrühstücksbefund	Motor. Thätigkeit des Magens	Weitere Bemerkungen
1) Frau Sch., Hausfrau	32	?	Magenkrämpfe, schlechte Verdauung	Palpable, bewegl. r. s. Niere	Sehr starke HCl-Reaction ++	?	Resorptionszeit für Jodkali beträgt 18—20 Min.
2) Frl. K., Lehrerin	36	nie	Migræne, Constipat., Blähungen, Druck im Epigastr. nach d. Essen, Sodbrennen	Palpable, bewegl. r. s. Niere, Magen zlch. bedeutend senkrecht gestellt, geht mit tiefstem Punkt 4 Finger breit über Nabelhöhe	Gesteigerte HCl-Production, 80% Acid. ohne andere Säuren ++	gut	Resorptionszeit für Jodkali 20—25 Min.
3) Frau H., Lehrersfrau	43	mehrmals	Zerren in der Magengegend Diarrhœn, Hypochondrie, schlechter Schlaf	Palp. r. s. Niere, Tiefstand d. Magens, zw. Nabel u. Symphyse, Leber nicht palpabel	Gute HCl-Reaction 45% Acid., mangelhafte Amylolyse +	?	Resorptionszeit für Jodkali 15 Min.
4) Jgfr. B., Hebamme	46	nie	Druck in der Epigastr.-Gegend, schlechter Schlaf	Palpab., bewegl. r. s. Niere Tiefstand des Magens u. zw. Nabel u. Symphyse	Keine freie HCl im Magensaft, gute Verzuckerung —	mangelhaft	
5) Frau K., Landwirthsfrau	40	3 Mal	Viel Kopfschmerz., Druck in der Magengegend schnell nach dem Essen, viel Aufstossen, Constipation	Schnürleberlappen, bewegl. palp. r. s. Niere, sehr tief gelagerter Magen	Gute HCl-Reaction, 68% Acid., gute Amylolyse +	?	
6) Frau H., Kaufmannsfrau	31	3 Mal 2 Mal abortirt	Viel Aufstossen nach dem Essen, Blähungsgefühl, Constipation, Sodbrennen	Schlaffer Leib, etwas Hängebauch, tief gelagert. Magen, r. s. palpab. Niere	Starke HCl-React., 76% Acid., mangelhafte Amylolyse ++	?	Hämoglobingehalt des Blutes = 75%.
7) Frau B., Landwirthsfrau	ca. 40	?	Druck in d. „Magengegend“ resp. im Epigastrium, „schlechter Magen“ seit 15 Jahren	Palp., bewegl. r. s. Niere, Tiefstand des Magens	Gute HCl-Reaction, normale Acid. 50% +	Leichter Grad von Insufficienz	
8) Frau S., Notarsfrau	33	1 Mal	Viel Uebelkeit, Sodbrennen, Blähungen, wechselnder Appetit, Gefühl, „wie wenn ein Gewicht d. ganzen Leib nach unten zerre“.	Palp. r. s. Niere, Magen liegt im Hypogastr., fasst knapp 1½ Liter	Starke HCl-React., 68% Acid., mangelhafte Verzuckerung ++	gut	

9) Frau R., Förstersfrau	42	3 Mal	Sodbrennen, Hitzegefühl im Magen, Constipation	Hochgradiger Tiefstand v. Leber, Magen u. r. Niere	Sehr starke HCl-Reaction, 80—85% Acid., schlechte Amylolyse ++	?	
10) Frau B., Glätterin	38	nie	Druck im Epigastr. bald nach dem Essen, schlechter Appetit, wenig Aufstossen, Constipation, hat 2 starke Colikanfälle durchgemacht!	R. s. palpable Niere (über Lage des Magens ist nichts bemerkt)	Schwache HCl-Reaction, 40% Acid. +	gut	
11) Frau A., Wirthin	43	mehrmals	Seit 14 Jahren mehrmaliges tägliches Erbrechen ohne Uebelkeit, 2 bis 3 Stunden nach d. Essen m. Schmerzen in der Magengegend einsetzend, schlechter Appetit, Constipation	Flacher Schnürleberlappen, tiefer Magen, bewegl. r. s. Niere	Gute HCl-Reaction, Acid. 55%, schlechte Stärkeverdauung ++	gut	
12) Frau D., Kaufmannsfrau	39	3 Mal	Früher hochgradige nervöse Gastralgie, die jetzt gehoben ist, will sich nur z. Beruhigung untersuchen lassen	Hängebauch, tiefer Magen, Palpable r. s. Niere, Tiefstand der Leber	Gute Günzburg-Reaction, Acid. 40% +	gut	
13) Frau F., Kaufmannsfrau	44	mehrmals (3?)	Seit 3—4 Jahren Schmerzen im Unterleib, Reissen und Stechen bes. auf d. r. Seite u. in der Magengegend, launischer Appetit, Stuhl geregelt.	Magen liegt im Hypogastr., man kann fast zu jeder Zeit Plätschergeräusch erzeugen, fasst aber doch nur 1 Liter, tiefe flache Leber, Palpab. stark bewegl. r. s. Niere	2 Mal ganz gleichmässig: Fehlen v. freier HCl, starke Milchsäure-Reaction —	Starke Insufficienz	Nach einigen Wochen Diät und Bandage tritt für dauernd die HCl-Reaction wieder auf unter Verschwinden d. Milchsäure.
14) Frau G., Landwirthsfrau	37	mehrmals	Schmerzen und Druck im Epigastr. nach d. Essen	Schlaffer Leib, geringer Grad von Hängebauch, tiefer Magen, r. s. palp. Niere	Gute HCl-Reaction +	gut	
15) Frl. J., Gesellschafterin	46	1 Mal	Seit Jahren Druck im Epigastr. nach d. Essen, öfteres Aufstossen, Appetit gut, Constipation	Tief gelagerter Magen, viel Plätschern erzeugbar, r. s. palpable u. stark bewegl. Niere	Starke HCl-React., 70% Acid., gestörte Amylolyse ++	mangelhaft	
16) Frl. R., Ladendienerin	29	nie	Seit ca. 10 Jahren Druck in der Herzgrube, Viel Kopfweh, geringer Appetit, manchmal ausgesprochene Migræneanfälle mit Erbrechen, Verstopfung	Sehr tiefe r. s. Niere, stark beweglich, tiefer, fast ganz unter der Nabellinie gelagerter Magen	Starke HCl-React., 75% Acid., schlechte Amylolyse ++	Stark gestört	

Name	Alter Jahre	Ob und wie oft geboren	Subjective Beschwerden	Physical. Befund Seitens der Abdominal-Organe	Probefrühstücks-Befund	Motor. Thätigkeit des Magens	Weitere Bemerkungen
17) Frau B., Spetterin	45	3 Mal	Seit 3 Jahren „Magenweh", krampfartiger Schmerz im Epigastr. von ca. 5 Min. Dauer, nicht abhängig v. Essen, Appetit gut	Tiefe, stark bewegl. r. Niere, Leber tief, Magen gänzl. unterhalb der Nabellinie, schlaffer Leib	Freie HCl fehlt völlig! —	Geringer Grad von Insufficienz	Hat vor einigen Monaten einen unter fürchterlichen Schmerzen in der r. Bauchseite verlaufenden Kolikanfall durchgemacht, der nach 1 Tag vorüber war. (Wanderniere-Kolik.)
18) Jgfr. A., Landwirthin	35	nie	Heftiges „Wehthun" in der Magengegend, mit Hitzegefühl daselbst combinirt, Appetit gut, d. druckartige Schmerz ist heftiger nach dem Essen als vorher, Erbrechen	R. s. Wanderniere	Wechselnd, das eine Mal fehlende, das andere Mal stark positive HCl-Reaction + —	gut	
19) Frau R., Partikularin	45	5 Mal	Ziehen u. Reissen im Leib, Unbehagen, guter Appetit, leichte Abmagerung	R. s. tiefe bewegl. Niere, ohne weitere Enteroptose-Erscheinungen	Fehlen jeder Spur v. freier HCl (mehrmalige Prüfung!) —	Bedeutend gestört	
20) Frau Pf., Pfarrerswittwe	62	nie	Heftige Schmerzen im Epigastr. bes. nach d. Essen, viel geruchloses Aufstossen, Abmagerung	Tiefe bewegl. r. s. Niere, hochgrad. Tiefstand des Magens, derselbe erscheint schlaff, Plätschern leicht u. oft erzeugbar.	Fehlen jeder Spur v. freier HCl! (mehrmalige Prüfung) —	Bedeutend gestört	Die Krankheitserscheinungen waren im Anschluss an eine Uterinoperation aufgetreten. — Im Anschluss an Behandlung (Diät und Bandage) trat nach einigen Monaten dauernde HCl-Reaction auf. Zunahme des Gewichts um 10 Pfd. Fehlen aller Beschwerden.

Zunahme des Gewichts um 10 Pfd. [illegible]

21) „Schwester“ N., Ordensschwest.	43	nie	Druck in der Magengegend, viel Erbrechen, Anorexie	Tiefe stark bewegl. r. Niere, Tiefstand des Magens	Fehlen von freier HCl! (Einmalige Prüfung) —	Leichte Störung	
22) Frl. J., Kellnerin	25	nie	Seit 1 Jahr stechender u. ziehender Schmerz rings um den Leib herum, Magenbrennen, gelegentlich Erbrechen	Chlorose, Tiefstand der r. Niere, tiefer Magen	Gute HCl-Reaction +	gut	
23) Frl. M. K., Part.	26	nie	Magenbeschwerden, drückender Schmerz im Epigastr., zu allen Zeiten, bes. aber n. d. Essen, Anorexie, Gefühl von Vollsein, Constipation	Tiefe bewegl. r. Niere, auch d. Magen steht m. d. grossen Curvatur etwas unterhalb der Nabellinie	Sehr starke HCl-Reaction ++	gut	
24) Frl. St.	60	nie	Leidet an sehr heftigen „Magenkrämpfen“, die nur dann vermieden werden, wenn Pat. sich auf völlig flüssige Kost beschränkt	Tiefe stark bewegl. r. Niere, Tiefstand d. Magens, flacher herabhängend. Leberlappen	Freie HCl vorhanden +	Leichter Grad von Insufficienz	Sehr guter Erfolg von Mastcur.
25) Jgfr. B., Köchin	21	nie	Würgender Schmerz im Epigastr. nach d. Essen, geruchloses Aufstossen, guter Appetit, constipirt	Blühendes Aussehen, gute Ernährung, straffe Bauchdecken, Tiefstand d. r. Niere, Magen liegt völlig im Hypogastrium	Starke HCl-React., 60% Acid., schlechte Amylolyse +	Beträchtlich gestört	
26) Frau B., Wirthsfrau	35	3 Mal	Schmerzen etwa in der r. Mammillarlinie in Nabelhöhe im Abdomen, wechselnder Appetit, viel Aufstossen, Kopfschmerzen, Constipation	Magen liegt fast ganz unterhalb der Nabellinie, Leber flach d. Rippenpfeiler überragend um ca. Handbreite, r. Niere tief, beweglich	Freie HCl fehlt völlig! —	Bedeutend gestört	
27) Jgfr. H., Köchin	43	1 Mal	Schmerzen im Epigastr., Brechreiz, Anorexie, Schlaflosigkeit	Sehr tief gelagerter Magen, r. seitige Wanderniere	Enthält HCl in normaler Menge +	?	
28) Frau Sp., Part.	45	nie	Migræne, Uebelkeit, wechselnder Appetit	Sehr tief gelagerter Magen, Schnürleberlappen, tiefe Niere	Enthält sehr reichlich HCl ++	gut	

Beitrag zur Heilserumtherapie.

Nur durch recht zahlreiche Veröffentlichungen guter und schlechter Erfahrungen mit dem neuen Mittel gegen Diphtherie wird die Wahrheit zu Tage treten. Auch im Schamserthale (Zillis und Andeer), wo die Diphtherie sonst eine seltene Krankheit ist, traten diesen Winter 24 Fälle auf, die mir Gelegenheit boten das *Behring*'sche Serum anzuwenden. Die ersten 9 Fälle wurden ohne Serum behandelt, davon starben 3 an Larynxstenose trotz Tracheotomie. Nun anerboten sich die 2 betroffenen Gemeinden, das Mittel auf ihre Kosten anzuschaffen und dasselbe wurde denn auch in allen 15 weitern Fällen angewandt.

Die Diagnose war natürlich nur eine klinische, denn mit bacteriologischen Untersuchungen kann sich ein Gebirgsarzt in solchen Zeiten unmöglich befassen; doch glaube ich nicht, dass in irgend einem Falle ein Zweifel möglich war. Neben den Seruminjectionen wurde überall eine allgemeine, wie locale Behandlung möglichst gewissenhaft durchgeführt. (Feuchte Einwicklungen, Wasserdämpfe, Exspectorantien, Pinseln mit Sublimat etc.)

Der erste Fall verlief letal. Eine 46jährige Frau, die Mutter eines an Croup gestorbenen Kindes, erkrankte kurz nachher ebenfalls an Larynxdiphtherie ohne Beläge im Rachen. Erst am 4. Krankheitstage erhielt ich das Serum und injicirte nun an den zwei nächsten Tagen je ein Fläschchen Nr. II. Die Stenose verschlimmerte sich zusehends und schliesslich machte ich die Tracheotomie, wobei ich eine dicke, gut 15 cm lange, trockene Membran aus der Trachea hervorholte. Nachher nochmals Injection von Nr. II. Anfangs leichte Besserung, doch bald trat wieder Athemnoth ein, fast kein Auswurf trotz reichlicher Exspectorantien und beständigem Dämpfen mit Kochsalzlösung. Exitus am dritten Tage nach der Tracheotomie.

In diesem Falle hatte das Serum keine Wirkung, trotzdem 3000 Einheiten injicirt worden waren. In den letzten Tagen bildeten sich auch deutliche Beläge auf den Tonsillen, die sich allmählig ausdehnten. Patientin wurde allerdings erst am 4. Tage injicirt.

13 weitere Fälle von Diphtherie, darunter einige schwere Fälle, verliefen sehr günstig. Alle erhielten im Anfang der Erkrankung eine Injection von Nr. I oder Nr. II und waren in überraschend kurzer Zeit genesen. Schon nach 2, längstens aber nach 4 Tagen war der Rachen wieder ganz frei von Belägen, das Allgemeinbefinden sehr gut, während früher die Krankheit selten vor 8 Tagen abgelaufen war und sehr häufig die Patienten dann noch recht schwach und elend sich befanden.

Ein Fall ist besonders bemerkenswerth wegen des wirklich unerwartet günstigen Verlaufes.

Am 31. März Morgens wurde ich zu einem 4jährigen Knaben gerufen, der schon seit 24 Stunden bedeutende Athemnoth hatte. Beide Tonsillen, sowie die Uvula sind mit dicken diphtheritischen Membranen bedeckt; die Stimme erloschen; starkes Einziehen. Sofortige Injection von Nr. II, ferner Dämpfen mit Aq. calcis, Tupfen mit Sublimat, Ipecainfus und feuchte Einpackungen. Abends ist die Athemnoth noch schlimmer, so dass ich die Tracheotomie in Aussicht stellte und die Prognose als sehr schlimm ansah.

Die ganze Nacht musste der Knabe auf den Armen umhergetragen werden. Am nächsten Morgen Injection von Nr. I. Status immer gleich schlecht. Da die Tracheotomie verweigert wird, wird ein Brechmittel gegeben, das nur geringe Besserung bringt. Die nächste Nacht war sehr schlecht, hochgradige Stenose; das Pfeifen ist schon vor dem Zimmer zu hören; mehrere Erstickungsanfälle.

Morgens, 2. April, noch eine 3. Injection Nr. II, doch war der Knabe schon apathisch, mit schlechter Gesichtsfarbe und verfärbten Lippen. Plötzlich richtet er sich im Bett auf, wird cyanotisch, ringt nach Athem, fällt aber bald wieder erschöpft zurück und athmet nur noch in schnappenden, entfernten Zügen. Ich hielt den nahen Exitus ohne Tracheotomie für unvermeidlich, war aber sehr überrascht, als sich Patient wenige

Minuten nachher abermals erhob, kräftig hustete und von dem Momente an wieder gut athmete. Die rothe Gesichtsfarbe kehrte schnell zurück und der Zustand besserte sich zusehends. Nach 2 Tagen war Patient ganz munter, athmete ganz ruhig. Die Beläge waren verschwunden, die Stimme wieder rein. In diesem Falle glaube ich den überraschenden Ausgang nur dem Heilserum zuschreiben zu können; die Wasserdämpfe, Expectorantien, Einwicklungen waren von den misstrauischen Eltern schon längst aufgegeben worden. Die Membranen hatten sich noch im äussersten Moment gelöst und waren ausgehustet, respective verschluckt worden.

Sieben Kinder wurden mit Nr. I (die Hälfte des Fläschchens) prophylactisch injicirt; eines davon hatte schon 10 Stunden später leichte Beläge auf den Mandeln, die aber schon am nächsten Tage verschwanden. Die andern Kinder blieben verschont.

Von schädlichen Nebenwirkungen des Serums sah ich einmal Urticaria, 4 Tage nach der Injection; bei einem andern Kinde schmerzhafte Schwellung der Fuss- und Kniegelenke, verbunden mit einem auf den untern Extremitäten verbreiteten Exanthem von dunkelrothen, rundlichen, nicht erhabenen Flecken. Nach 48 Stunden war der kleine Patient, ohne weitere Therapie als Bettruhe, wieder völlig hergestellt. Locale entzündliche Erscheinungen an der Injectionsstelle sind keine aufgetreten.

Die Injectionen wurden unterhalb der Claviculæ oder zwischen den Schulterblättern gemacht.

Ich glaube nach obigen Erfahrungen dieses beinahe unschädliche Mittel bei Diphtherie als sehr günstig wirkend, empfehlen zu dürfen. Dr. *J. Gaudard*, Andeer.

Vereinsberichte.

Medicinisch-pharmaceutischer Bezirksverein Bern.

VI. Sitzung Dienstag den 19. Februar, Abends 8 Uhr, im Casino.[1])

Anwesend 20 Mitglieder.

Präsident: Dr. *Dumont*. — Actuar: Dr. *Arnd*.

Die Mittheilung im Protocoll der VI. Sitzung des Sommersemesters (Corresp.-Blatt Nr. 2, pag. 57), dass Herr Dr. *Jordi* das Blatternspital „ungeimpft“ betreten habe, ist dahin zu berichtigen, dass er „nicht wiedergeimpft“ war.

1) Herr Dr. *Gehrig* wird als Mitglied vom Präsidenten begrüsst.

2) Herr Dr. *Schenk*. Demonstration und kritische Beleuchtung von **Apparaten zur Diagnostik, Prophylaxis und Therapie der Skoliosen.** Diagnostisch leisteten bis dahin die Mess- und Zeichnungsapparate von *Schulthess* und dem Vortragenden wohl die besten Dienste; beide scheinen nun aber, soweit sich nach vorliegender Beschreibung und Zeichnung beurtheilen lässt, sowohl in Bezug auf Einfachheit und Billigkeit, als auch in Bezug auf Leistungsfähigkeit von einem neuen, von Dr. *Hübscher* in Basel construirten Apparate übertroffen worden zu sein. *Hübscher's* Apparat zeichnet horizontale Querschnitte des Rumpfes in beliebiger Höhe in verkleinertem Massstab und lässt sich auch dann verwenden, wenn Patient in einer Suspensions- oder anderen Redressirvorrichtung hängt. Darin liegt sein Vorzug gegenüber den bisherigen Apparaten.

Prophylactisch glaubt der Vortragende von seiner neusten Schulbank (vide Zeitschrift für Schulgesundheitspflege, Jahrgang 1894) das Beste hoffen zu dürfen. Im Uebrigen befürwortet er eine gründliche Reform des Schulturnens für Knaben und Mädchen im Sinne einer bedeutenden Vermehrung körperlicher Uebungen im Freien in Form von Turnspielen. Ganz unnütz erscheint ihm für Kinder die sog. Zimmergymnastik. Mag dieselbe mit noch so sinnreichen Geräthschaften aller Art practicirt werden, so ist und bleibt sie halt doch entsetzlich langweilig und wird für ein lebendiges, frohes, kindliches Gemüth gar bald ungeniessbar.

---

[1]) Eingegangen 17. April 1895. Red.

Therapeutisch hält man die schwedische Heilgymnastik besonders hoch in Ehren. — Mit grossem Unrecht! — Ganz abgesehen davon, dass von ihr in noch viel höherem Masse gilt, was soeben von der gewöhnlichen Zimmergymnastik gesagt wurde, leistet dieselbe in der Skoliosentherapie desswegen nichts, weil sie von der falschen Voraussetzung ausgeht, als handle es sich hier um einen gestörten Antagonismus der Rückenmuskeln. — Daran glaubt heute Niemand mehr, als etwa die Inhaber von schwedisch-heilgymnastischen Instituten und zwar nur desshalb, weil mit dem Aufgeben dieser Theorie auch ihre Therapie fallen müsste. Therapeutischen Werth haben, nebst den oben schon als Prophylacticum empfohlenen Turnspielen, nur diejenigen gymnastischen Uebungen, bei welchen die Wirbelsäule durch das Körpergewicht gestreckt wird, also Hangübungen an Schaukelringen, Trapez, Reck, Hängeleitern und Klettergerüst; durch sie wird der Bandapparat gedehnt, starre Skoliosen wieder beweglich, nachgiebig und für eine erfolgreiche Behandlung vermittelst mechanischer Stützmittel gut vorbereitet.

Mechanisch leisten wir Gutes sowohl mit portativen als nicht portativen Stütz- und Streckapparaten. Die ersteren, obwohl nicht so intensiv wirkend, nützen im Allgemeinen mehr als die letzteren in Folge ihrer Dauerwirkung. Ein gut gearbeitetes, richtig angepasstes Hessingcorset leistet ganz entschieden das Beste, was heute mechano-therapeutisch bei Skoliosen geleistet werden kann.

Discussion: Herr Prof. *Sahli:* Es hätte ihn interessirt zu hören, was der Vortragende als Normalbehandlung empfiehlt. Ihm kommen die Theorien, die sich auf die Muskelwirkung als Aetiologie der Skoliose stützen, als die plausibelsten vor. Die Therapie, die sich auf die Muskelübung gründet, scheint immer noch die rationellste. Sie ist auch physiologisch berechtigt, während die Stützapparate den Körper in ganz abnorme Verhältnisse setzen. Es scheint ihm ein Widerspruch zu sein zwischen der Ansicht, dass man Skoliosen durch Turnen verhüten kann und der, dass die Muskeln nichts mit der Aetiologie zu thun haben sollen.

Herr Dr. *Schenk:* Die Muskelschwäche befördert die Entstehung, weil das Kind die Wirbelsäule einknicken lässt, bis der Bandapparat zur Geltung kommt. Man muss desshalb durch Turnen verhindern, dass das Kind zu rasch die Ermüdungshaltung einnimmt. Die schweren Skoliosen entstehen nur, wenn das Kind durch äussere Einflüsse gezwungen ist, sich stets nach der gleichen Seite zu krümmen. Dann kann es eine entgegengesetzte Krümmung überhaupt nicht mehr annehmen. Durch Uebung einer Muskelgruppe kann man jedoch keine Wirkung auf die Wirbelsäule erzielen.

Herr Prof. *Sahli:* Wenn die Muskeln Schuld sind, so können es nur bestimmte Muskelgruppen sein, und diese können durch localisirte Uebung gestärkt werden. Denn nur der Muskel wird stärker, der sich contrahirt. Gerade die Rückenmuskulatur kommt beim Turnspiel auch zu kurz. Er möchte desshalb die sog. schwedische Heilgymnastik und die Zimmerturnapparate, die solche isolirte Uebung einzelner Muskelgruppen gestatten, in Schutz nehmen. Für schwächliche Frauen und Mädchen z. B., denen aus socialen Gründen eine genügende Bewegung im Freien nicht möglich ist, sind diese Apparate sehr werthvoll.

Herr Director *Surbeck:* Auf dem Lande hat man Gelegenheit zu constatiren, dass die Skoliose besonders in öconomisch besser situirten Familien, in denen die Kinder nicht zu körperlicher Arbeit angehalten wurden, auftritt. Er hat die wenigen Fälle, die er gesehen hat, mit Erfolg mit der Lagerung auf dem Schrägbrett behandelt.

Herr Dr. *Schenk.* Die Kinder, die sich nicht üben können, müssen doch einen Apparat haben, der sie unterstützt. Vor den Geradehaltern, die nur die Schultern rückwärts ziehen, ist zu warnen. Die besten Corsette sind die Hessing'schen, die bei wenig Material eine gute Stütze geben. Die Bewegung des Körpers überhaupt ist wegen der Verbesserung der Circulation auf alle Muskelgruppen von Einfluss.

Herr Dr. *Jordi* hat eine 15jährige Patientin mit Suspension, Massage und Bewegung behandelt. Es wurde ihr auch das Tragen der Schultasche auf der linken Seite, die Anwendung der Steilschrift und des Schindler'schen Büstenhalters empfohlen.

Herr Prof. *Sahli* wendet sich gegen die Stützcorsette, die nur symptomatisch wirken. Körperbewegung vermehrt allerdings die Circulation, aber diese stärkt die Muskeln noch nicht.

Herr Dr. *Dumont* unterscheidet die Behandlung der Skoliose beim Kinde und beim Erwachsenen. Bei ersterem muss man prophylactisch wirken, bei letzterem kann man nur die Verschlimmerung verhüten, und das kann bloss das Corsett. Das alte Gypscorsett ist jedenfalls schädlich. Aber die Hessing'schen abnehmbaren Corsette, die jede andere Behandlung des Körpers nebenbei gestatten, bieten keine Uebelstände dar.

Herr Dr. *Mürset* empfiehlt als Prophylaxe das Tragen von Tornistern statt der Taschen, wogegen Herr Dr. *Schenk* bemerkt, dass die Belastung des Rückens eine vornübergebeugte Haltung veranlasst.

3) Herr Dr. *Dumont.* **Oesophagotomie wegen eines verschluckten Gebisses.** (Der Vortrag erscheint in diesem Blatte.)

Discussion: Herr Prof. *Tavel:* In diesem Falle wäre eine Entfernung des Gebisses durch Münzenfänger etc. ganz unmöglich gewesen, ohne dass eine bedeutende Zerreissung entstanden wäre. Es wäre sogar gefährlich gewesen, mit dem Münzenfänger unter das Gebiss zu kommen, weil man denselben nur schwer wieder losgebracht hätte. Man muss nur nicht versuchen, bei der Oesophagotomie eine Heilung per primam intentionem zu erreichen.

Herr Dr. *Seiler:* Bei dem ersten Falle von Herrn Prof. *Roux* war das Gebiss so in die Musculatur eingedrungen, dass man Mühe hatte, es bei der Operation zu lösen. Das Glasstück, das die Ursache für die zweite Oesophagotomie gab, war sehr gross und sass in der Thoraxapertur. Man konnte nur durch starkes Rückwärtsbeugen des Kopfes dazu gelangen. Der erste Fall wurde tamponirt (nach Naht der Schleimhaut und der Muskelschicht), und die Ernährung wurde durch die per os eingeführte Schlundsonde besorgt. Bei dem zweiten wurde die Sonde durch die Wunde eingeführt.

Referate und Kritiken.

Die Krankheiten der Nase,

ihrer Nebenhöhlen und des Nasenrachenraums. Von Dr. *Carl Zarncke* in Hamburg. 313 S. Berlin 1894.

Fast erschreckend rasch tauchen immer wieder neue Lehrbücher auf im Gebiete der Laryngo-, Rhino- und Otologie und doch besitzen wir eine ganze Reihe älterer trefflicher Werke, die immer wieder in neuen Auflagen erscheinen. Nicht jedes dieser Werke, wenn sie schon gut sind, kommt einem wirklichen Bedürfniss entgegen, weil es nichts Neues, nichts Nothwendiges bringt, das man noch vermisst hat. *Zarncke*'s Buch kann aber als eine wirkliche und zu begrüssende Bereicherung der rhinologischen Literatur angesehen werden, als ein treffliches Lehrbuch, in dem auch der Specialist manche Belehrung, manch guten Wink finden kann. Es reiht sich würdig an die Seite älterer Werke, sie z. Th. ergänzend. Das Buch ist vom Verfasser seinem Lehrer Herrn Sanitätsrath Dr. *Hartmann* in Berlin gewidmet und vertritt auch hauptsächlich dessen Ansichten, ohne aber engherzig zu sein.

Der Stoff ist einfach, übersichtlich geordnet, die Sprache knapp und klar, nicht langathmig und angenehm zu lesen.

Eine besondere Beachtung, weil sehr gut gelungen, verdient der I. Theil Propædeutik. In kurzer, aber gründlicher und, was für diesen Gegenstand wichtig, leicht verständlicher Weise illustrirt durch treffliche Abbildungen (Präparate aus *Hartmann*'s Sammlung) werden die normal-anatomischen, oft etwas complicirten Verhältnisse besprochen mit besonderer Berücksichtigung des für die Praxis wichtigen, ferner die Physiologie

und allgemeine Pathologie und Symptomatologie. Mit Absicht und Recht werden schon in diesem letztern Capitel die Schädlichkeiten der Mundathmung behandelt, was sonst in andern Lehrbüchern gewöhnlich im speciellen Theil bei den adenoiden Wucherungen geschieht, als ob diese allein dafür verantwortlich gemacht werden könnten.

Das Capitel über Scrophulose dürfte etwas weniger knapp sein und der Schlusssatz: „Es kann nicht zweifelhaft sein, dass viele Fälle von Scrophulose lediglich Nasenaffectionen ihre Entstehung verdanken,“ kann man nicht so ohne Weiteres unterschreiben.

Sonst gesunde Kinder erhalten nicht selten durch Nasen- und Nasenrachenaffectionen ein scrophulöses Aussehen, diese werden durch Localtherapie geheilt, es ist eben nicht wahre Scrophulose. Letztere wird durch locale Nasenbehandlung allein nicht geheilt, wohl aber viele und sehr wichtige von ihren schlimmen Folgen beseitigt (Ref.).

Allgemeine Diagnostik und Therapie sind ebenso vollständige und klar gefasste Abschnitte.

Im 2. Theil, Specielle Pathologie und Therapie, würdigt der Verfasser die neuere Litteratur und die durch dieselben erbrachten Fortschritte in der Rhinologie in gebührender Weise und behandelt besonders einige, das Interesse der Fachleute hauptsächlich in Anspruch nehmende, Capitel mit specieller Gründlichkeit, so die Ozæna und die Erkrankungen der Nebenhöhlen.

Sein Vorgehen bei Operationen in der Nase bespricht *Z.* ausführlich bis in die kleinsten Details und wir acceptiren dasselbe als ein sehr zweckmässiges, einfaches, den Pat. möglichst wenig belästigendes.

Mit Freuden liest man die klaren Darstellungen der pathologischen Anatomie der Nasenerkrankungen. Hier hat Verfasser gründlich aufgeräumt mit den alten unklaren Bezeichnungen, an ihre Stelle, theils *Hopmann* folgend, theils noch strenger eine Nomenclatur setzend, die der pathologischen Anatomie gerecht wird.

Etwas stiefmütterlich wird im Abschnitt über die Krankheiten des Nasenrachenraumes die acute Entzündung der 3. Mandel behandelt, über deren Symptome nichts zu sagen sei, weil nie isolirt vorkommend. Es existirt aber bei Kindern eine primäre acute, mit starkem Fieber einsetzende Entzündung der Rachenmandel, zu der erst nachher und nicht immer eine Miterkrankung von Nase und Gaumen tritt; allerdings wird die Erkrankung meist übersehen und zu den sogenannten Kinderfiebern gerechnet, deren Ursache man nicht finden kann (Ref.).

Das Buch kann Studirenden und Aerzten angelegentlich empfohlen werden und wird sicher eine grosse Verbreitung finden. *Lindt.*

Aus den Acten der schweizerischen Aerztecommission.

Die schweizerische Aerztecommission an den hohen Bundesrath und zu Handen der schweizerischen Bundesversammlung über Art. 52 des Bundesgesetzes betreffend die Krankenversicherung. Hochgeachtete Herren! Wir beglückwünschen Sie, dass es Ihnen beschieden ist, die eidgenössische Kranken- und Unfallversicherung einzuführen und damit eine grosse That der Socialpolitik zu vollbringen; wir sehen Ihren Arbeiten mit vollem und wohlbegründetem Vertrauen entgegen und freuen uns, dass wir die Ihnen vorgelegten Gesetzesentwürfe als ganz vortreffliche anerkennen und begrüssen können, zu keinerlei grundsätzlicher Opposition verpflichtet sind und nur eine Verwaltungsfrage zu discutiren haben, allerdings eine wichtige: die Wahl und die Honorirung der Aerzte.

Abgesehen von der grossen Befriedigung, die wir als Bürger empfinden, sind wir auch als Aerzte sehr beruhigt, wahrzunehmen, dass Fragen, über die man sich noch vor wenigen Jahrzehnten heftig herumgestritten, nun einfach weggefallen sind.

Die Aristokratie der Unwissenheit und der Cynismus am Krankenbette hat in den vorliegenden Gesetzentwürfen gar keine Stelle gefunden. Für die Aerzte der Kranken-



kassen ist die Forderung, Prüfungen abgelegt und damit eine gewisse Garantie für wissenschaftlich richtige Berufsbetreibung gegeben zu haben, als selbstverständlich aufgestellt.

Ebenso ist die Ausschliessung der selbstverschuldeten Krankheiten weggeblieben. Die Einsicht, dass dieses Verfahren unpsychologisch ist und keinen Excess verhütet, ferner, dass es den Krankenkassen jahrelange Verpflegungen aufbürdet, die zu vermeiden gewesen wären, sowie ganz besonders, dass dadurch die Verbreitung der Syphilis in geradezu furchtbarer Weise gefördert wird: das alles hat zur Beseitigung des ursprünglich gut gemeinten, aber schlecht bewährten Verfahrens geführt. Die schweizerische Aerztecommission hat schon im Jahre 1879 alle Kantonsregierungen in einer motivirten Eingabe gebeten, bei der Genehmigung von Krankenkassen-Statuten den Ausschluss der Selbstverschuldung nicht mehr zu gestatten. Wir hatten damals keinen Erfolg und freuen uns deshalb um so mehr, dass es jetzt dem Gesetzgeber gelingen wird, einen gemeinschädlichen Irrthum durch eine vorbeugende Schutzmassregel zu ersetzen.

Ebenso anerkennen wir es dankbar, dass bei den Krankenkassen die Karenzzeit wegfallen und die Unbilligkeit aufhören soll, jemanden gleichzeitig zu Beiträgen anzuhalten und von der Nutzniessung auszuschliessen.

Wir haben heute nur für eine einzige Controverse um Ihre wohlwollende Aufmerksamkeit zu bitten: für die Aerztewahl. Auch diese Frage erscheint sehr verschieden, je nach dem Standpuncte, von dem man sie anschaut. Wir erklären zum voraus, dass wir nicht als Interessentengruppe oder als Berufssyndikat vor Ihnen erscheinen, schon desswegen nicht, weil die Anzahl der schweizerischen Aerzte, 1600 unter 3 Millionen, viel zu klein ist, um eine besondere Berücksichtigung zu verlangen, dann auch desswegen, weil ein nicht unbeträchtlicher Theil der öffentlichen Meinung die Kosten der Studien unterschätzt, über die Erträgnisse der Praxis sehr ungenau urtheilt und glänzende Ausnahmen als Regel behandelt. Wir erbitten uns aber auch keine besondere Vergünstigung, weil wir eine solche überhaupt als gänzlich nutzlos betrachten. Was dem gemeinsamen Wohle widerstrebt, lässt sich weder mit Gesetzen noch mit Gewalt auf die Dauer behaupten, sei es nun Schutzzoll für Waaren oder für Berufe. Die Aerzte sind für das Volk da, und das oberste Gesetz ist die bürgerliche Wohlfahrt. Diese verlangt aber ein gut geschultes ärztliches Personal, umsomehr, als die Wissenschaft in der Vorbeugung wie in der Diagnose, und die Technik in der Behandlung der Krankheiten an Umfang und Inhalt weit grösser und schwieriger geworden ist, als in früheren Zeiten. Daraus folgt aber nicht nur die Forderung der Befähigungsausweise, sondern auch die Nothwendigkeit, den Aerzten eine bescheidene sociale Stellung wenigstens möglich zu machen. So wie das aufhört, sinkt die Leistungsfähigkeit des Berufes, ganz so wie die Schule, die Industrie oder die Landesverwaltung herabkommen, wenn ihr Personal öconomisch allzu schlecht gestellt wird. Man hat das Experiment in verschiedenen Staaten beider Hemisphären wiederholt gemacht, immer mit demselben Resultate. Die Reichen und Gebildeten finden noch tüchtige Aerzte, die grossen Volksmassen aber haben meistens nur minderwerthige Talente oder Quacksalber zur Verfügung. Aerztliche Notabilitäten für die obern Zehntausend; ärztliches Proletariat für das Volk. Das ist nichts weniger als republikanisch. Auch beim ärztlichen Personal hat das Volk ein starkes Interesse an einem grossen und soliden Mittelstande der Bildung und Gelehrsamkeit. Der aber geht zu Grunde, wenn die Praxis auf möglichst wenige Aerzte vertheilt wird.

Dieses System hat zudem auch seine technischen Nachtheile, weil es bei der gegenwärtigen hohen Entwicklung von Specialitäten ganz unmöglich ist, Männer zu finden, die allen verschiedenartigen Anforderungen genügen können. Das Bedürfniss und das Recht, auszuwählen, besteht nicht nur für die Leute, welche mehr als Fr. 3000 Jahreseinkommen haben, sondern auch für die Grosszahl der wirthschaftlich Schwächeren, die zur Krankenkasse gezwungen wird.

Dazu kommt aber noch ein rein psychologisches Moment, das bei einer socialen Frage nicht vernachlässigt werden darf: das persönliche Vertrauen. Im Militärdienste

ist der Soldat allerdings an seine Corpsärzte angewiesen. Der Grund ist leichtverständlich. Im bürgerlichen Leben aber macht sich die Individualität in gebieterischer Weise geltend und wird sie auch hier die künstlichen Schranken durchbrechen. Der ärztliche Dienst ist der individuellste, den es gibt. Wir bitten deshalb die hohen eidgenössischen Räthe, fürzusorgen, dass die persönlichen Interessen der Kranken so sorgfältig geschützt werden, wie die öconomischen der Krankenkassen, dass also den Mitgliedern derselben eine möglichst grosse Auswahl unter den ihnen überhaupt zugänglichen Aerzten gesichert werde.

Wer den ärztlichen Dienst unter deutschen und österreichischen Krankenkassen kennen lernt, kommt zu dem Ausspruche, den ein schweizerischer Grossindustrieller in der Experten-Kommission zu Bern über dieselben gethan hat: „Billig und schlecht!" Viele Kassen übergeben Scharen von Arbeitern einem einzelnen Arzt, dem dann oft innert weniger Sprechstunden hunderte von Patienten „durch die Hände gehen". Ja noch mehr: sehr oft werden aus öconomischen Rücksichten die Stellen der Krankenkassen-Aerzte an den Mindestfordernden übergeben. Eine Kritik derartiger Krankenbesorgung ist vor den eidgenössischen Räthen nicht nöthig und die Zuversicht steht bei uns fest, dass ein derartiges Verfahren vom Gesetze ausdrücklich verboten werde.

Wir möchten die Frage der freien Aerztewahl aber nicht nur von der öconomischen oder von der medicinischen oder von der socialpolitischen Seite betrachten, sondern vor allem auch von der historischen, und deshalb kann davon nicht die Rede sein, alle bisherigen Verhältnisse über den Haufen zu werfen. Wir haben in allen Cantonen seit langen Jahren bestimmte Aerzte für Schulen, Armenpflegen, Hülfsgesellschaften, Fabriken, Eisenbahnen u. s. w. Für alle Spitäler und Asyle ist das auch die allein richtige Anordnung und ebenso ist das jährliche Gehalt, die Pauschalsumme, bei geschlossenen Anstalten die ausnahmslose Regel. Dagegen aber ist für die Besorgung von Patienten in ihrer Wohnung gewöhnlich die Berechnung der einzelnen Dienstleistungen gebräuchlich. Diese sind, was Zeitaufwand, körperliche oder geistige Anstrengung anbetrifft, so verschieden, auch bald vereinzelt, bald gehäuft, dass eine Pauschalberechnung in der Regel zu klein oder zu gross und fast niemals gerecht bemessen ist. Die thatsächlichen Verhältnisse, wie sie fast ausnahmslos in der Westschweiz und grösstentheils auch in der deutschen Schweiz stattfinden, rechtfertigen die Forderung, die einzelnen ärztlichen Leistungen zu honoriren, und lassen einen grundsätzlichen Systemwechsel mit Aufnahme des deutsch-österreichischen Verfahrens als wenig empfehlenswerth, ja als für das ganze Unternehmen gefährlich erscheinen.

Wenn die Gemeindekrankenkasse nicht verpflichtet, sondern blos berechtigt ist, für die Entschädigung der ärztlichen Leistungen einen Tarif aufzustellen, so wird sie von diesem Rechte, das ja nicht ihr, sondern „nur den Kranken" nützt, in vielen Fällen keinen Gebrauch machen, und auch bei uns wird die Folge der Pauschalzahlung Unterbietung und Absteigerung sein, nicht gleich Anfangs, aber bald genug.

Die Logik der Kassiere verlangt Pauschalzahlung der Aerzte, die Logik der Krankenkassen-Patienten aber Bezahlung der einzelnen Leistungen und Beibehaltung des Verhältnisses zum Arzt, wie es die Begüterten auch haben. Wir dürfen keine Helotenmedicin schaffen.

Gegen Missbrauch und Ausbeutung schützt kein System an sich. Bei den Kassenärzten und der Pauschalzahlung können die Kranken in erheblichem Masse zu Schaden kommen, bei der freien Aerztewahl und Bezahlung der Einzelleistungen die Kassen. Diese sind allerdings nur Mittel zum Zwecke, aber eben deshalb auch Bedingungen zu dessen Erreichung, und nicht geringerer aber auch nicht grösserer Rücksicht bedürftig.

In den, wir dürfen mit Beruhigung sagen, seltenen Fällen der Ausbeutung von Krankenkassen sind beide Systeme, die freie Aerztewahl und die gebundene, ganz gleich betheiligt, und beide Systeme bedürfen desselben Correctivs: Ablehnung der Dienste eines jeden, der Missbrauch treibt. Das ist für wachsame Aufsichtsbehörden nicht schwer.

Wenn wir somit zum Schlusse kommen, dass die freie Aerztewahl und die Honorirung der einzelnen Dienstleistungen für die Kassenverwaltung etwas mühevoller aber nicht kostspieliger, dagegen für die Kranken bedeutend besser ist als das System der festbesoldeten Kassenärzte, und wenn wir die grundsätzliche, ausnahmslose Festhaltung dieser im Namen unseres Berufes und im Interesse der Kranken bekämpfen müssen, können wir doch ebenso wenig die vollständige Decentralisirung des ärztlichen Dienstes empfehlen, und möchten wir rathen, es den Gemeinden und den Gesellschaften nicht unmöglich zu machen, Kassenärzte mit Tarifen anzustellen, schon wegen der Controle, die nöthig ist, um die Simulation, das Erbübel aller Krankenkassen, zu erschweren und möglichst zu vermindern.

Für ländliche Verhältnisse erscheint es uns als gerecht und billig, dass den Krankenkassenmitgliedern eine Auswahl unter den am Orte practicirenden Aerzten freigestellt sei und dass diese alle nach dem gleichen billigen Massstabe honorirt werden. In städtischen Verhältnissen würde die unbedingte Auswahl, z. B. unter 30 bis 120 Aerzten, und der beliebige Wechsel derselben, zum Missbrauche und zum Verderben ausschlagen, und es erscheint uns die Aufstellung einer nicht zu kleinen Zahl von Krankenkassen-Aerzten unbedingt nöthig zu sein, und zwar am besten nach dem Muster der „Krankenpflege“ von Basel, eines bewährten Krankenkassen-Vereins von ca. 14,000 Mitgliedern, der alle Aerzte zulässt, die sich seinen Satzungen unterziehen.

Die Poliklinik des Cantons Baselstadt, welche gewöhnlich als Beweis für die Vortrefflichkeit der absoluten Kassenärzte angeführt wird, kommt für die vorliegende Frage nicht in Betracht, weil sie zunächst eine Schule für künftige Aerzte, und dann, weil ihre sociale Wirksamkeit noch neu und noch nicht bewährt ist und weil bei diesem Institute die Kranken dennoch eine reichliche Gelegenheit zu anderwärtiger ärztlicher Hülfe finden, ganz besonders aber, weil ihnen die Zuflucht in nahegelegene vortreffliche Spitäler gesichert bleibt: alles Verhältnisse, die beim obligaten Kassenarzte an kleinen wie an grossen Orten gar nicht zutreffen.

Tit.! Dieses sind die Gründe, warum wir Ihnen angelegentlich vorschlagen, im Krankenkassengesetze den Tenor des Art. 52, der trotz der besten Absichten dennoch mehr für die Kassen als für die Kranken gemacht ist, grundsätzlich ändern und im zweiten Absatze festsetzen und sagen zu wollen: Die Gemeindekrankenkasse ist *verpflichtet*, für die Entschädigung der ärztlichen Leistungen einen Tarif festzusetzen und *berechtigt*, einen eigenen Arzt oder eigene Aerzte zu bestellen, an die sich der Kranke zu halten hat . . . . . Die Kasse soll jedoch nach Möglichkeit darauf bedacht sein, dass der Kranke zwischen mindestens zwei Kassenärzten die Auswahl habe *oder auch andere Aerzte rufen könne, sofern diese den Tarif der Kassenärzte annehmen.*

In dem Sinne, noch andere als die von der Krankenkassenverwaltung angestellten Aerzte unter öconomisch schützenden Bedingungen zuzulassen, ist auch von der Expertencommission zu Bern am 20. Mai 1893 votirt worden. Die gegenwärtige Redaction des Art. 52, damals Art. 42, ist anders, für die Verwaltung bequemer, für die Kranken ungünstiger ausgefallen, als nach jener Abstimmung zu erwarten war.[1])

Tit.! Wir Schweizer sind leider nicht die ersten, welche die grosse sociale Angelegenheit der allgemeinen Krankenversicherung zur Hand nehmen. Monarchien sind der Republik mit gutem Beispiele vorangegangen. Es wäre unnütz, zu untersuchen, warum unsere Demokratie in dieser eminent volksthümlichen Frage bisher zurückgeblieben, aber jedenfalls ist die Forderung berechtigt, dass wir aus fremden Erfahrungen Nutzen ziehen und einen Fehler vermeiden,. der bei unsern Vorgängern und Nachbarn ein Grund zu vieler Unzufriedenheit und Klage der Krankenkassenmitglieder geworden ist: die Creirung

[1]) Stenographisches Bulletin, herausgegeben vom schweizer. Industrie- und Landwirthschafts-Departement, pag. 243—360. „*Es soll* aber ausser den gewählten Kassenärzten jeder Arzt zugelassen werden, der den aufgestellten Bedingungen nachkommt.“ Abstimmungsergebniss pag. 259.

absoluter Kassenärzte und die Honorirung der ärztlichen Arbeit mittelst Pauschalbetrag. Unsere schweizerischen Verhältnisse verlangen ein weniger bureaukratisches, ein humaneres Verfahren.

Tit.! Wir überreichen Ihnen diese Betrachtungen und Vorschläge im Sinne der Verhandlungen und Beschlüsse der drei schweizerischen Aerztegesellschaften: des ärztlichen Centralvereins, der Société méd. de la Suisse romande und der Soc. medica della Svizzera italiana, welche 85% aller schweizerischen Aerzte umfassen und deren Organ seit 1875 die schweizerische Aerztecommission ist.

Genehmigen Sie, hochgeachtete Herren Bundesräthe, Nationalräthe und Ständeräthe! die Versicherung unserer ausgezeichneten Hochachtung!

Bern, den 27. April 1895.

Im Namen der schweizerischen Aerztecommission,
Der Präses: Prof. Dr. *Th. Kocher*. Der Schriftführer: Dr. *H. v. Wyss*.

Cantonale Correspondenzen.

Basel. Dr. Fritz Müller †. Am Nachmittage des 10. März ist Dr. *Fritz Müller* einer in der Nacht vom 6. auf den 7. März eingetretenen Apoplexie erlegen. Diese war nur die letzte tödtliche Aeusserung einer Neigung zu Hämorrhagien, welche in den letzten Jahren schon wiederholt bedrohlich zu Tage getreten war und dem Verstorbenen selbst, wie seinen Freunden, den Gedanken an die Möglichkeit eines raschen und frühen Todes nahe gelegt hatte.

Der befürchtete Verlust erscheint jetzt, da er wirklich eingetreten ist, darum nicht weniger unersetzlich; unersetzlich um so mehr, als *Müller* nicht zu den Naturen gehörte, welche nur „zahlen mit dem, was sie thun“, — so umfangreich und vortrefflich dieses Thun war — sondern zu denen, welche nach dem schönen Worte des Dichters zahlen „mit dem, was sie sind“. Das eben macht es auch schwer oder unmöglich, ein richtiges Bild des Verstorbenen zu entwerfen; die Aufführung alles dessen, was er geleistet hat, liefert nur Bruchstücke, disjecta membra, welchen der belebende Hauch fehlt, die Seele, welche allem zu Grunde lag, die eigenartige gross angelegte Persönlichkeit: begabt ebenso mit der Fähigkeit exact wissenschaftlichen Beobachtens und Denkens, wie practischen Könnens; voll feiner Empfindung für alles Schöne in Natur und Kunst; dabei, was noch mehr sagen will, nicht minder bedeutend als Character, wohlwollend; bei allem Thun und Lassen nicht seine Person, sondern die Sache im Auge behaltend; von unbeugsamer Rechtlichkeit, ein Feind alles Unlautern; unabhängig von jeder Parteibüffelei, welche ihm verächtlich war und ihm das eigentlich politische Leben antipathisch machte; von selbstloser bis zur Rücksichtslosigkeit gegen seine Gesundheit getriebener Hingabe an die Aufgaben, welche ihm das Leben oder welche er selbst sich stellte. Fügen wir, damit den ernsten Tönen des Bildes das Licht nicht fehle, noch hinzu den souveränen Humor und Witz, welcher *Müller* ebenso zu Gebote stand im kleinen Kreise gemüthlicher Geselligkeit, wie in der ernsten Discussion im Rathsaale oder in der Presse.

Eine solche Persönlichkeit ist sich gewiss ihres Werthes bewusst; jeder wortreichen Anerkennung aber war *Müller* bis zu schroffer Ablehnung abhold und es war nur consequent, wenn er in seinem letzten Willen sich bei seiner Leichenfeier die üblichen Personalien und eine Leichenrede verbat und verordnete, es solle nur ein Psalm verlesen und ein Gebet gesprochen werden.

Wenn wir nun hier seiner gedenken, so geschieht es nicht, um dem Dahingeschiedenen Worte der Anerkennung zu widmen, sondern um noch einmal uns zur Erinnerung und soweit, als möglich, zum Vorbilde die Hauptzüge dieses Lebens zu vergegenwärtigen.

Fritz Müller ward als jüngster von drei Brüdern geboren am 8. Mai 1834, im „Gaishofe", wo er auch sein Leben beschlossen hat. Eine im Kindesalter in Folge eines Sturzes aufgetretene Hüftgelenkentzündung war von bleibendem Einflusse auf die Gestaltung seines Lebens, indem sie eine Verkürzung des linken Beines hinterliess.

Im Frühjahre 1852 ward *Müller* nach erfolgreich absolvirtem humanistischem Bildungsgange Student, zunächst dem Wunsche seiner Mutter gemäss Student der Theologie; im Herbste desselben Jahres wandte er sich seinen Neigungen und Anlagen folgend der Medicin zu; neben dem Studium pflegte er auch das gesellige Leben und war im Sommer 1854 Präses der Basler Zofingia. Nachdem er vom Herbste 1854 an seine Studien in Würzburg und Prag fortgesetzt hatte, bestand er im Frühjahre 1857 das medicinische Doctorexamen und begann, nachdem er zu weiterer Ausbildung je ein halbes Jahr in Wien, Berlin und Paris zugebracht hatte, im Jahre 1859 im elterlichen Hause, in Kleinbasel, seine ärztliche Thätigkeit.

Seine ganze Persönlichkeit gewann ihm bald eine umfangreiche Praxis; wer ihm näher trat, empfand rasch hinter dem scheinbar trockenen, oft kurz angebundenen Wesen den wohlwollenden und wohlthuenden Kern seiner Natur. Es kennzeichnet *Müller*, wenn noch jetzt, nachdem er von der Praxis seit mehr als zwei Jahrzehnten zurückgetreten ist, eine Patientin von ihm schreibt: „Wir, die wir *Müller* früher als Arzt gekannt haben, wüssten noch vieles zu sagen von seiner Geduld und Freundlichkeit, die ihn bei aller Trockenheit nie verliess. Wie hatten ihn unsere Kinder so lieb . . . . Der alten Mamma, die ganz taub war, schrieb er ganze Seiten auf die stets bereite Schreibtafel und wurde nicht verdrossen über ihre Aengstlichkeit in manchen Dingen." Ein Beweis von *Müller's* Ansehen als Arzt liegt u. A. auch darin, dass ihm bei der grossen Typhusepidemie in der Mitte der sechziger Jahre die Leitung des Hülfspitales im kleinen Klingenthale übertragen wurde.

Ebenso beliebt und geachtet war *Müller* im Kreise seiner Berufsgenossen, gegen welche er stets vollkommenste Collegialität übte. An der Gründung der jetzigen medicinischen Gesellschaft, Ende 1860, war er mitbetheiligt und er wurde in ihrer ersten Sitzung am 15. November zum Actuar gewählt. Er war durchdrungen von der Wichtigkeit der Gesellschaft ebenso für das wissenschaftliche Leben, wie für die Pflege der collegialen Beziehungen. Er blieb denn auch Actuar unserer Gesellschaft, während längst ganz andere Aemter und Würden ihm waren übertragen worden, selbst über seinen Eintritt in den Kleinen Rath hinaus, im Ganzen 13 Jahre lang; sieht man vom letzten, grösstentheils durch Krankheit gestörten Jahre ab, so sind in den übrigen 12 Jahren mit nahezu 160 Sitzungen nur zwei Protocolle nicht von seiner Hand. Man mag daran ermessen, wie wenig damals ein I. oder ein II. Act ohne *Fritz Müller* denkbar war.

Neben seiner Berufsthätigkeit wurde *Müller* durch seine Begabung und durch sein lebhaftes Interesse für Fragen des öffentlichen Wohles frühzeitig einem weitern Wirkungskreise zugeführt. Ausser dem Erziehungswesen war es vor allem das seinem Berufe am nächsten liegende Sanitätswesen, welchem er seine Theilnahme zuwandte. So ward er im Jahre 1867, nachdem ihn seine Mitbürger in den Grossen Rath gewählt hatten, Mitglied des Sanitätscollegiums, 1868 Mitglied der Curatel der Universität. Die Choleraepidemie von 1855 hatte das Bedürfniss nach Verbesserung der vielfach ganz mittelalterlichen Salubritätsverhältnisse Basels mächtig geweckt und die epidemischen Steigerungen des endemischen Abdominaltyphus gab diesen Bestrebungen stets neue Nahrung. Die Voraussetzung jeder Besserung bildet genaue Einsicht in die Grösse des Schadens, Buchführung über die Todesursachen. Daher referirt *Müller* im Februar 1868 in der medicinischen Gesellschaft über die Einführung einer schon zwei Jahre zuvor von *De Wette* angeregten ärztlichen Leichenschau zum Zwecke genauer Mortalitätsstatistik. In der folgenden Sitzung bringt er einen Auszug aus *Varrentrapps* Schrift „Ueber Entwässerung der Städte". Im Zusammenhange mit der Reorganisation des städtischen Begräbnisswesens wird Mitte 1868 die ärztliche Leichenschau eingeführt und schon am 21. Januar 1869 berichtet *Müller*

über die statistischen Ergebnisse des abgelaufenen ersten Halbjahres. Er hat auch für die folgenden Jahre bis 1873 die Zusammenstellung der Todesursachen bearbeitet in einer Form, welche im Wesentlichen auch jetzt noch für unsere Berichte massgebend ist.

Nachdem *Müller* noch im Jahre 1870 durch längere freiwillige Thätigkeit im Bahnhoflazarethe zu Karlsruhe seine Liebe zur practischen Medicin bewiesen hatte, veranlasste ihn im März 1872 seine Berufung in den Kleinen Rath, seine Praxis aufzugeben, um sich fortan ganz den öffentlichen Angelegenheiten zu widmen, zunächst der Leitung des Sanitätswesens und der Theilnahme am Erziehungscollegium. Es ist unmöglich von dem, was *Müller* damals für das Sanitätswesen geleistet hat, einen richtigen Begriff zu geben, da sich ein Theil seines Wirkens in zahllose Einzelheiten auflöst, in einen Kampf gegen alle die massenhaften Insalubritäten, welche damals noch viel mehr als jetzt in Häusern und Höfen überirdisch und unterirdisch verbreitet vorlagen, in Verfügungen aller Art, mahnende Circulare an Aerzte, Hebammen u. s. f. Hervorzuheben ist eine neue Impfordnung (1875), die Einführung der fortlaufenden Anzeigepflicht für ansteckende Krankheiten (Juni 1874). Die practischen, nach englischen Mustern entworfenen, Anzeigeformulare haben sich rasch eingebürgert und sind mit nebensächlichen Aenderungen noch heute gültig. Neben allem Andern her gingen die Studien für Erweiterung der Wasserversorgung und für das Project einer allgemeinen Canalisation der Stadt. *Müller* besuchte schon 1872 Danzig, um sich durch Augenschein an der dortigen, erst kürzlich durchgeführten, Canalisation über die zweckmässigsten Mittel zur Ueberwindung aller Schwierigkeiten zu unterrichten.

Leider wurde *Müller*'s Schaffen schon in jener Zeit durch Krankheit schwer beeinträchtigt. Eine im Februar 1873 aufgetretene allgemeine Bronchitis mit Asthma machte ihn für geraume Zeit arbeitsunfähig. Ein Aufenthalt in Algier verlief ohne nachhaltige Besserung; erst von Bex kehrte er im Sommer einigermassen erholt zurück, war aber doch genöthigt noch weitere Winter im Süden (Cannes, Ajaccio) zuzubringen. Diese Schwankungen der Gesundheit trugen, neben der Abneigung gegen das eigentlich politische Leben, dazu bei, dass *Müller* 1875, nachdem die neue Verfassung an Stelle des frühern Collegialsystems das Departementalsystem mit einer kleinern Zahl besoldeter Regierungsräthe gesetzt hatte, von der Leitung des Sanitätswesens zurücktrat; als Mitglied der Sanitätscommission fuhr er fort seine Theilnahme an der Weiterentwicklung unseres Sanitäts- und Medicinalwesens zu bethätigen; so ist das Medicinalgesetz von 1879 mit den dazu gehörigen Verordnungen noch wesentlich sein Werk.

In die frei gewordene Zeit theilten sich sofort neue Aufgaben. Seit dem Beitritte von Baselstadt zu dem intercantonalen Concordat für die Freizügigkeit des Medicinalpersonals war *Müller* Actuar der intercantonalen Commission und Localpräsident für Basel gewesen. Nachdem die Freizügigkeit durch Bundesgesetz vom December 1877 festgestellt worden war, wurde *Müller* im April 1878 in der constituirenden Sitzung des leitenden Ausschusses für die eidgenössischen Prüfungen zu dessen Präsidenten erwählt und erwarb sich als solcher grosse Verdienste, vor allem auch durch Ausarbeitung des Entwurfs einer „Ordnung für die eidgenössischen Medicinalprüfungen", welcher 1880 mit wenigen Aenderungen angenommen wurde. Eine Differenz des leitenden Ausschusses mit dem Departemente des Innern veranlasste 1883 *Müller*'s Rücktritt vom leitenden Ausschusse; er war nicht der Mann, seine rechtliche Auffassung irgend welchen Rücksichten zu opfern. Die schweizerische Aerztecommission liess damals *Fritz Müller* eine Dankadresse überreichen, worin „die Veranlassung, wie die Thatsache" seines Rücktritts beklagt und ihm der Dank für seine grossen Verdienste um das schweizerische Medicinalwesen ausgesprochen wurde (Corresp.-Blatt 1883, pag. 512). In der Antwort darauf (l. c. pag. 559) gibt *Müller* seiner idealen Auffassung des ärztlichen Berufes deutlichen Ausdruck, indem er erklärt: „Bewusst bin ich mir allerdings, dass mich in meiner nunmehr aufgegebenen Stellung immer das Streben geleitet hat mitzuhelfen, dass der Schweiz ein ärztliches Corps geschaffen werde, beseelt von wissenschaftlichem Sinn und zugleich begabt mit

einem Herz für das Leiden des Volkes, und so befähigt, dem Schwindel und der Gemeinheit jederzeit fest entgegenzutreten".

Die Hauptaufgabe aber, welcher sich *Müller* nach seinem Austritte aus der Regierung zuwandte, war die naturhistorische Sammlung. Während er zuvor nur gelegentlich seine zoologischen Neigungen bethätigt hatte, betrieb er nun von 1875 an als Mitglied der Commission für die naturhistorische Sammlung mit vollem Eifer die Mehrung und wissenschaftliche Bearbeitung einzelner Abtheilungen, zunächst der Reptilien und Amphibien, später der Crustaceen, Spinnen u. s. w. Diese Sammlungen verdanken ihren jetzigen Zustand nicht nur der unermüdlichen Arbeit, sondern zu einem grossen Theile auch den freigebig gespendeten Mitteln *Müller*'s. Die wissenschaftlichen Ergebnisse seiner Arbeiten sind in Form von Katalogen in den „Verhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft in Basel" niedergelegt und nach einem Urtheile aus berufenstem Munde hat die Gewissenhaftigkeit und Zuverlässigkeit seiner Bestimmungen *Müller* im Kreise seiner Fachgenossen zur anerkannten Autorität gemacht; so hat er durch seine Arbeiten auch mit beigetragen zum Ansehen unserer wissenschaftlichen Anstalten und Sammlungen im Auslande.[1]) Die philosophische Facultät hat ihm in Würdigung seiner Verdienste 1885 den Titel eines Doctor philosophiæ honoris causa verliehen.

Ueber der Pflege seines Lieblingsgebietes verlor aber *Müller* nie den Blick auf das Ganze: die zweckmässige Entwicklung und Gestaltung unserer Sammlungen überhaupt. Als es sich vor einigen Jahren darum handelte, ob die Bibliothek oder das naturgeschichtliche Museum in erster Linie auf einen Neubau Anspruch zu erheben hätten, half er unter Verzicht auf sein persönliches Lieblingsproject mit, der Bibliothek den Vortritt zu sichern. Seine Ansichten über die weitere Entwicklung hat er in einer besondern Flugschrift „Gedanken über die Zukunft unseres Museums" niedergelegt.

Neben der stillen Gelehrtenarbeit, welche *Müller* als eigentlichste Lebensaufgabe bis zuletzt betrieb, war er noch bei zahlreichen Commissionen oft in leitender Stellung, stets als emsiger Mitarbeiter betheiligt. So gehörte, um nur Einiges zu erwähnen, *Müller* seit 1871 der Commission des Kinderspitals an; seit 1876 war er Präsident des Zoologischen Gartens; Ende 1885 in den engern Bürgerrath gewählt übernahm er, der Junggeselle, das seinem sonstigen Interessenkreise scheinbar sehr ferne Präsidium der Waisenhausinspection. Die Uebernahme dieses Amtes war denjenigen nicht auffallend, welche *Müller*'s Freude an der Jugend kannten und wussten, mit welcher Liebe die Kinder seines Bruders, der mit ihm das elterliche Haus bewohnte, an dem Onkel hingen.

Müller's vielseitige uneigennützige Thätigkeit vollzog sich nur zu oft auf Kosten einer schwankenden Gesundheit. Immer wieder, im Ganzen über dreissig Male, befielen Erysipele das ohnehin geschwächte Bein und beeinträchtigten das von jeher erschwerte Gehen. Verhängnissvoller war 1893 eine linksseitige Retinalblutung, welche *Müller*'s Arbeitskraft an ihrer empfindlichsten Stelle traf. Sie nöthigte *Müller* zu einer bedeutenden Einschränkung seiner Thätigkeit; er trat zurück vom Grossen Rathe und von der Sanitätscommission, denen er 26 Jahre lang angehört hatte; ebenso vom Zoologischen Garten, vom Bürgerrathe und der Waisenhausinspection. Die medicinische Gesellschaft, welche den langjährigen Actuar 1876 zum Präsidenten gewählt hatte, beantwortete sein Austrittsgesuch mit der Ernennung zum Ehrenmitgliede. Die Wünsche, welche das von Künstlerhand ausgeführte Diplom begleiteten, schienen noch einmal in Erfüllung zu gehen; *Müller* konnte, wenn auch nicht im alten Umfange, seine Museumsthätigkeit wieder aufnehmen.

Aber diese Retinalblutung war doch nur das erste bedrohliche Symptom eines verbreiteten Atheroms der Arterien gewesen. Im Frühjahre 1894 brachte eine profuse

[1]) Speciell schweizerisches Interesse beansprucht seine Arbeit über die „Verbreitung der beiden Vipernarten in der Schweiz" (Verh. VII. Theil, 2. Heft) und das noch im April 1894 (gemeinsam mit *E. Schenkel*) herausgegebene „Verzeichniss der Spinnen von Basel und Umgegend" (Verh. Band X, Heft 3).

Magen (und Darm?) -blutung *Müller* an den Rand des Grabes; nur langsam erholte er sich nach dreitägiger Bewusstlosigkeit aus der schweren Anämie. *Müller* konnte sich die drohende Möglichkeit erneuter lebensgefährlicher Blutungen nicht verhehlen und handelte dieser Einsicht gemäss. Er traf alle Anordnungen für den Fall seines Todes; im Uebrigen arbeitete er weiter im Museum, dem er, wie der Curatel und der Bernoullianumscommission, bis zum Tode treu blieb. Mit fieberhaftem Eifer, als ob jeder Tag der letzte sein könnte, widmete er sich der Sichtung des von den Herren DDr. *Sarasin* aus Celebes gesandten Materiales. Seine letzten Publicationen (Juni und September 1894) betreffen „Reptilien und Amphibien aus Celebes"; eine zusammenfassende Bearbeitung behielt er sich bis zu einer in Aussicht stehenden dritten Sendung aus Celebes vor. Es sollte nicht mehr sein.

Am 4. März warfen ihn wiederholte Darmblutungen aufs Krankenlager; in der Nacht vom 6. auf den 7. März trat eine rechtsseitige Hemiplegie hinzu. Das Bewusstsein war erhalten und damit *Müller* die schmerzliche Einsicht in seinen Zustand nicht erspart; es war ein Glück, dass am 10. März der Tod den rastlos Thätigen aus der Bitterkeit unthätigen Siechthums erlöste. So hat mit wenig mehr als 60 Jahren dieses reiche Leben geendet, allzufrüh für Alle, die ihm nahe standen, allzufrüh für unser Gemeinwesen, welchem *Müller* 23 Jahre dieses Lebens in uneigennütziger Thätigkeit geschenkt hat. Heben wir aus dieser vielseitigen Wirksamkeit nur das Bedeutendste hervor, so wird die bahnbrechende Förderung unseres Sanitätswesens, die unermüdliche Fürsorge für unsere Universität und ihre Sammlungen dem Verstorbenen für immer ein dankbares Andenken in den Annalen Basels sichern; durch seine wissenschaftliche Arbeit hat er sich in den von ihm gepflegten Gebieten ein bleibendes Denkmal gesetzt; nicht minder ehrenvoll ist sein Name mit der Entwicklung unseres schweizerischen Medicinalwesens verknüpft.

Möge es unserm Stande nie an solchen Collegen, unserm Gemeinwesen nie an solchen Bürgern fehlen. *Th. L.*

Zur Erinnerung an den schweiz. Aerztetag in Lausanne. 3.—5. Mai 1895.

„Zum Augenblicke möcht' ich sagen, verweile doch! du bist so schön!"

Dieser Wunsch unsers alten Collegen Dr. *Faust* drängt sich mir in die Feder, da ich versuchen will, die frischen Erinnerungen an die goldenen Tage von Lausanne und Montreux zu Papier zu bringen. Denn die Spur von diesen Erdentagen soll und darf nicht untergehn und wo wäre sie besser verewigt, als in unserm altbewährten bis in alle Berge hinauf bei jedem Schweizerarzte willkommen geheissenen Correspondenzblatte.

„Verweile doch, du bist so schön!" das kommt schon vom Herzensgrund, da man bei Chexbres den Tunnel verlässt, und, wie durch Zauberschlag der herrliche See, und das im Abendsonnenschein leuchtende gesegnete Waadtland sich dem entzückten Auge darbietet. Lass' hinten im schwarzen Tunnel all die Sorgen und Mühseligkeiten des beschwerlichen Winters, all die Unvollkommenheiten und Verdriesslichkeiten des täglichen Lebens! Jetzt geht's hinein ins frische fröhliche Festleben, hinab zu den freundlichen Gastgebern dort unten bei den Thürmen der Feststadt, hinüber zur jungen Universität mit den alten, lieben Freunden.

Im prächtigen Sitzungssaale des Bundesgerichtspalastes auf dem Montbenon fanden sich, nachdem schon vorher in engern Freundeskreisen die ersten Willkommensgrüsse ausgetauscht worden waren, die Collegen am Abend des 3. Mai in ganz stattlicher Zahl zusammen. In herzlicher Weise begrüsste der Präsident der Société Vaudoise de Médecine Herr Prof. Dr. *Dind* die Gäste. Wissenschaftliche Vorträge hielten die Herren Professoren und Doctoren *Rapin*, *Muret*, *Combe*, *Rossier* und *Bonjour*. Ueber alle diese Vorträge soll, wie auch über diejenigen der Hauptsitzung und der klinischen Demonstrationen durch die Feder eines liebenswürdigen Collegen welscher Zunge referirt werden.

In schon ziemlich vorgerückter Stunde zog man nun, gefüllt mit Wissenschaft, hinüber zur nahen Abbaye de l'Arc. Wo einst Mönche, sinnend und ernst, mit dem

Brevier in der Hand, unter den prächtigen Bäumen herumgewandelt, da drängten sich nun in grössern und kleinern Gruppen die Collegen, warfen trotz scharfer Bise manch einen Blick hinab auf den im Mondscheine leuchtenden See und hinüber auf die schneebedeckten Savoyerberge. Lustig, fast übermüthig, tanzten im Abendwinde die farbigen Lampions. Ein flottes Orchester, frische Gesänge der Musensöhne, ein geschmackvoll arrangirtes Buffet verschönte den Abend, dem ein holder Damenflor, der überhaupt dem ganzen Feste treu blieb, die richtige Weihe verlieh. Es war ein schöner Vorabend eines schönen Festes.

Schon früh am Morgen des 4. Mai zogen dann die Söhne Aesculaps im herrlichsten Sonnenscheine hinauf zum stattlichen Cantonsspitale, von dessen Zinne das rothe Kreuz im weissen Felde weithin sichtbar im Morgenwinde flatterte. Da droben ist gut sein! Nicht nur von aussen, auch von innen macht dieses Krankenhaus einen vorzüglichen Eindruck; es entspricht allen modernen Anforderungen der Wissenschaft und ist ein sprechendes Zeugniss für den humanitären Sinn der Waadtländer, ihrer Behörden und nicht zum Mindesten auch ihrer Aerzte. Die Herren Professoren *de Cérenville* (innere Medicin), *Roux* (Chirurgie), *Rapin* (Geburtshülfe und Gynæcologie), *Stilling* (pathol. Anatomie), *Dind* (Dermatologie), *Bourget* (Therapie und materia medica) und *L. Secretan* (Laryngologie) wetteiferten in ihren Demonstrationen und Vorträgen, um uns zu zeigen, dass auch hier (was wir übrigens längst wussten) die Fahne der Wissenschaft hoch gehalten wird und ihre Vertreter sich mit Aufopferung und Pflichttreue in den Dienst der leidenden Menschheit stellen.

An reichlich besetzter z'Nünitafel im Garten des Cantonsspitales, die man wiederum dem gastfreundlichen Sinn unserer lieben Collegen zu verdanken hatte, erfolgten frohe Begrüssungen; wieder wurde manch warmer Händedruck ausgetauscht, und Auffrischungen und Erinnerungen aus seliger, goldener Zeit belebten die Gespräche. Und nun neuerdings hinab in die Hügelstadt, hinüber zum alten Schloss in der Cité, wo im Saale des grossen Rathes die festliche Hauptsitzung stattfand. Der Ehrenpräsident, Herr Professor *Kocher*, begrüsste die ca. 200 [1]) Mann starke Versammlung mit kurzen, herzlichen Worten, und übergab dann das Tagespräsidium dem uns schon von gestern bekannten Herrn Prof. *Dind.* Wissenschaftliche Vorträge hielten die Herren *Revillod* von Genf, *Morin* von Colombier, *Eichhorst* von Zürich, *Girard* von Bern, *Roux* von Lausanne und *Vulliet* von Genf, alle mit lautem Beifall der Zuhörer belohnt. Zum Schlusse baten die Professoren *Pflüger* und *Dufour* die Collegen von Stadt und Land, einer projectirten Blindenzählung ihre werkthätige Mithülfe nicht zu versagen.

An der ehrwürdigen Kathedrale vorbei, den noch ehrwürdigern Kirchweg hinab zog man sodann hinunter an den blauen See, hinab ins Hôtel Beau-Rivage in Ouchy, das seinem Namen alle Ehre macht. Und alle Ehre sei auch seiner Küche gespendet, denn ein Dîner wurde uns da servirt, wie es der selige Lucullus seinen Gastfreunden nicht besser hat darbieten können. Wollen die zu Hause Gebliebenen das Menu wissen? Es geschähe ihnen schon recht, wenn ihnen der Mund recht wässrig gemacht würde. Nicht in langer Tafelreihe, sondern in Gruppen von je 8 meist bunt zusammengewürfelten Collegen lagerte man sich an der Festtafel, und in welcher Gruppe wäre man nicht bald, auch wenn sich ganz Unbekannte trafen, doch befreundet geworden? Und als der Hunger gestillt war und der feurigmilde, von der Stadt Lausanne gespendete Dezaley die Herzen rascher schlagen machte, da begann dann auch die Reihe der Toaste. Wieder zuerst ein warmes Begrüssungswort des Präsidenten, Prof. *Dind.* Dank allen, die gekommen sind, Dank den Herren, die mit wissenschaftlichen Vorträgen das Fest verschönt haben, Dank den Behörden, Dank den Musensöhnen, kurz allen, die etwas zum Gelingen des Festes beigetragen haben. In seiner Liebenswürdigkeit hat er gewiss niemanden vergessen. Sein Hoch gilt unsern Behörden, Herrn Bundesrath Schenk, der schweiz. Aerzte-

[1]) Waadt 100, Genf 24, Bern 21, Neuenburg 16, Baselstadt 8, Zürich 6, Freiburg und Luzern je 3, Aargau, St. Gallen, Thurgau, Wallis je 2, Appenzell, Graubünden und Baselland je 1, Ausland 4.

commission, dem Director des eidgenössischen Gesundheitsamtes, aber nicht minder herzlich auch jedem practischen Arzte, der, sei es in städtischen Verhältnissen oder auf dem Lande, das Seine thut zum Wohl der leidenden Menschheit. — Herr Prof. *Kocher* windet den Waadtländern den wohlverdienten Ehrenkranz für die gelungene Art und Weise, wie sie auch dieses Fest wieder zu Stande gebracht haben, freut sich des allüberall in diesem gesegneten Waadtlande frisch pulsirenden Lebens. Sein Hoch gilt dem gemeinsamen Vaterland, als dessen getreue Söhne wir uns überall, in allen Gauen desselben, bewähren wollen. Dr. *Schmid*, Director des eidgen. Gesundheitsamtes, erinnert an das ärztliche Centralfest, das vor 7 Jahren hier in Lausanne stattgefunden hat, wo der Grundstein zum schweiz. Gesundheitsamte gelegt wurde; er wirft einen dankbaren Rückblick auf Alles, was erreicht worden ist, weist aber auch hin auf das viele, was noch zu thun ist, auf die Kranken- und Unfallversicherung, auf die Erweiterung des Epidemiengesetzes, ein schweiz. Gesetz über Fälschung von Nahrungs- und Genussmitteln, Centralisation des Hebammenunterrichts u. s. w. Sein Hoch gilt dem gemeinsamen, fruchtbringenden Zusammenwirken der schweiz. Aerztecommission, der schweiz. ärztlichen Gesellschaften und der cantonalen Sanitätsbehörden. Ein heiteres Intermezzo in die ernsten Reden bringt Dr. *Morin* von Colombier mit urgelungenen Knittelversen über eine Reihe von Collegen und ihre medicinischen Erlebnisse der letzten Jahre. Dass viel Witz und Laune in diesen Couplets enthalten war, bewiesen die Lachsalven, die sie entfesselten, und der Beifallssturm, der den Redner oder besser gesagt Sänger lohnte. — Centralpräsident Dr. *E. Haffter* fühlt sich glücklich, wieder einmal in Lausanne zu sein, wo zu all den Schönheiten des lachenden Frühlings zugleich die reichsten Früchte der Wissenschaft gespendet werden. Er beglückwünscht Lausanne zu der Krone, die es sich durch die Schaffung der Universität auf sein ohnedies schon reich geschmücktes Haupt gesetzt hat. Dem Gedeihen dieser alma mater gilt sein Hoch. — Dr. *Reymond* von Genf verliest einen mit viel Witz und Satire gepfefferten Dialog von zwei im Gefässsystem einer Jungfrau herumwandernden, überall meditirenden Blutkörperchen, mit zum Theil köstlichen Anspielungen auf alle möglichen actuellen medicinischen Fragen, der stürmische Heiterkeit erregt. „Die Aerzte haben bewiesen, dass sie keinen Molière mehr brauchen, um sich über die Schwächen und Unvollkommenheiten ihres Standes und über ihre Patienten lustig zu machen,“ meinte am andern Morgen der Reporter eines Lausanner Blattes. Ein Telegramm der zur Zeit im Operationscurs in Bern arbeitenden Collegen wurde mit Applaus begrüsst und ein begeistertes Begrüssungstelegramm abgesandt an unsern verehrten Altmeister *Sonderegger* in St. Gallen. Allüberall schlagen ihm die Herzen in Liebe entgegen!

Und nun wurden die Stühle gerückt, — ein feines Symposion war zu Ende. Der herrliche Garten des Beau-Rivage, der durch den Reichthum seiner Vegetation, namentlich durch die in seltener Pracht und Reichhaltigkeit prangenden Coniferen die Herzen aller Naturfreunde sich zuwendet, nahm die Spaziergänger auf. Post cœnam stato, aut mille gradus ito! Ein Bummel an den See, oder auf schwankem Kahne auf denselben hinaus, gemüthliche Unterhaltung mit alten und neuen Freunden, ein herzlicher Gedankenaustausch, das war das Insignium dieser Abendstunden. Dann stieg der Mond auf mit seinem Silberglanze, seine Strahlen zitterten über den See, im Garten des Beau-Rivage erglänzten die Lampions, die Cedern vom Libanon und die Wellingtonien leuchteten in bengalischem Lichte . . . ein Gartenfest begann, bei dem Aug' und Ohr Herrliches geboten wurde, bei dem leibliche Genüsse, gespendet durch ein überaus reichliches Buffet, mit geistigen des prächtigen Orchesters wetteiferten. Auf und ab wogte der Aerzte Schaar. Curgäste in feinster Gesellschaftstoilette, Collegen mit ihren bessern Ehehälften, junge, erst der Universität entronnene, sich muthig ins Leben wagende Söhne Aesculaps neben ergrauten Kämpen, die characteristischen geistreichen Gesichter unserer frères vaudois neben den bedächtigen, gesetztern Physiognomien der Deutschschweizer, da hagere, wettergebräunte, fast ascetische Gestalten, Denkerstirnen, da und dort ein behagliches Schmerbäuchlein, Alles drängte sich da bunt durcheinander. Und aus all dem



Sprachengewirr, dem français vaudois, genevois, dem feinsten Hochdeutsch und dem urchigsten Schwyzerdütsch aller Gauen des Vaterlandes tönte nur das Eine heraus: Wie schön ist's hier! Wie herrlich, hier ein Mensch zu sein!

Es war ein unvergesslicher Abend im Beau-Rivage in Ouchy! Und wieder tauchte folgenden Tags Phöbus Apollo in goldener Pracht auf. Die Strahlen der Morgensonne leuchteten über den See und erwärmten die Zinnen der Walliser- und Savoyerberge. Nachdem die Morgenstunden dem Besuche der verschiedenen medicinischen Anstalten ausser dem Cantonsspital gewidmet worden waren (wie viele diese schöne Gelegenheit benützt haben und was da Schönes und Interessantes geboten wurde, darüber verweist der Festplauderer auf den wissenschaftlichen Theil) fand sich zur zehnten Morgenstunde eine gar stattliche Zahl von Damen und Herren (arithmet. Verhältniss leider 1 : 8) am Quai in Ouchy zusammen. Die mit den Fahnen aller Schweizercantone geschmückte „France“ nahm die Gesellschaft auf. Hinaus auf den See!

Und frische Nahrung, neues Blut
Saug' ich aus freier Welt;
Wie ist Natur so hold, so gut,
Die uns am Busen hält!
Die Welle wieget unsern Kahn
Im Rudertact hinauf,
Und Berge, wolkig himmelan
Begegnen unserm Lauf. (Göthe.)

Gruss dir, du liebe gastfreundliche Stadt da oben, mit deiner herrlichen Cathedrale und deinem leuchtenden Villenkranz, Gruss euch, ihr himmelanstrebenden Berge, Gruss auch euch, ihr Städtchen und Dörfer des savoyschen Ufers, dem entlang wir jetzt aufwärts fahren. Bei der Einmündung der Rhone in den Genfersee, bei Bouveret, hält Herr Professor *Forel* von Morges einen kurzen, aber höchst interessanten Vortrag über sein Lieblingskind, den Genfersee und über die Art und Weise, wie sich die trüben Wasser der Rhone in dem ungeheuren Seebecken abklären. Dann setzt das Schiff seinen Weg fort, Kanonendonner grüsst von Montreux herüber und vorbei an Chillon — Prosit alter Bonivard! — vorbei an einem mit Musik uns entgegenkommenden Dampfer biegen wir ein in die Bucht von Montreux. Ueberall Fahnen und Fähnchen und die Schönheiten des kommenden Abends verrathende Lampions! Im strahlenden Festsaale des Grand-Hôtel Territet harren wieder neue Ueberraschungen. Die biedere Männerbrust und manch zarter Damenbusen schmückt sich mit dem bei jedem Gedeck gespendeten gelbweissen Festzeichen, das Menu, „préparé par un Koch à la Kneipe de Montreux“ mit der Devise Modicus cibi, medicus sibi verheisst wieder neue feinste Genüsse und hat dann auch ehrlich und redlich Wort gehalten. Ein gediegenes Orchester liefert mit gewähltem Programm die angenehmste Tafelmusik. Im Namen der Aerzte von Montreux bringt ihr Doyen Dr. *Carrard* den Gästen deren Grüsse dar, *M. Vuichoud*, syndic du Châtelard, die Grüsse der Behörde; Professor *D. Dufour* dankt in glänzender Rede, preist die gesegnete Gegend des Littoral, rühmt den Fleiss und die Energie ihrer Bewohner, windet auch den Hôteliers, die hier ihre hohe Schule machen und bald auch einen Stuhl an der Hochschule einnehmen werden, ein verdientes Ruhmeskränzchen, und bringt sein Hoch Montreux, seinem leiblichen und geistigen Gedeihen. In launiger Weise schildert unser Wirth von gestern, Herr *Tschumy* vom Beau-Rivage, das Verhältniss der Hôteliers zu den Aerzten und bekennt offen, dass sie da bei aller Freude, so viel Aerzte bei sich zu sehen und ihnen Gastfreundschaft beweisen zu können, doch, — wie der Berner sagt — „eine Wurst nach einem Schinken rühren“. Herr Dr. *Morax* dankt im Namen der waadtländischen Sanitätsbehörden für die Einladung und den schönen Tag. Und abermals erhebt sich der Centralpräsident *Haffter*, erst französisch, dann deutsch preist er die Gehülfin des Arztes, die ihm treu zur Seite stehende Gattin, die Damen, die unsere Feste und unser ganzes Leben verschönern. Der begeisterte Applaus und noch

mehr der warme Dank aus schönem Frauenmunde lohne es dem lieben alten Junggesellen. Nochmals stiegen, wieder verdientermassen applaudirt, die launigen Verse des Barden von Colombier; ein Dank-Telegramm von Dr. *Sonderegger* wurde verlesen, eine Einladung von Professor *Vulliet*, im Laufe des Jahres zum internationalen Gynäcologencongress nach Genf zu kommen, wurde noch dankend angehört, wenn auch schon alles zum Aufbruch bereit war. Denn: Excelsior! hiess jetzt die Losung. Hinauf nach Glion und nach raschem Wagenwechsel höher und höher hinauf! Hut ab vor den Freunden vom Polytechnicum, den Herren Ingenieuren, die solche Werke zu Stande bringen. Schon liegt tief unter uns der lachende See, die in ihrer Frühlingspracht glänzenden Gestade des schimmernden Littoral, Schloss Chillon, das Juwel des Genfersee's, das Auge immer wieder entzückend, so viel es auch, in Litho-, Chromo- und Photographien, in Kreide und Oel, von Künstlern und Stümpern gemalt, allüberall uns entgegentritt.

In langen Curven den Berg hinauf sich windend, zeigt uns die Bahn bald die reizendsten Partien vom See und seiner Uferpracht, bald lauschige Seitenthäler mit schmucken Châlets und zu längerem Aufenthalt einladende, grosse Kurhäuser. Das Grün der Matten wird allmählig spärlicher, die Schneeflächen neben und bald unter uns werden zahlreicher, — noch ein Tunnel, und wir sind in einer Schneelandschaft, wie sie romantischer nicht gedacht werden kann. Zu unsern Füssen liegt der kleine Lac de Jaman, jetzt noch unter Schnee und Eis begraben, um ihn herum und bis herauf zu uns gucken die Dächer der Sennhütten aus dem Schnee heraus, fleissige Hände haben unserer Bahn den Weg geöffnet, aus beiden Wagenfenstern heraus kann, wer will, sich seinen Schneeball holen, und an den Haltestellen, wo der Dampfkessel wieder gespiesen werden muss, entwickeln sich fröhliche Schneeballenscharmützel. Noch einmal tauchen wir in finstre Bergesnacht und dort droben steht ein Berghôtel stattlichster Art, wir sind am Ziel, aux Rochers de Naye, 2040 m ü. M. Zu Fuss geht's noch hinauf bis zum Signal, Manchem fällt das Marschiren im harten Schnee ungewohnt, mit ritterlicher Galanterie werden die Damen heraufgelootst, — noch ein Ruck — Ah! Droben!

Heia! das Schneegebirg ha'n wir erklommen,
Schau'n in der Thäler vielfurchig Gewind; —
Schweben wie Adler, vom Aether umschwommen
Ueber den Wolken und über dem Wind.

Hier blitzt ein Städtlein und dort ein Gefilde,
Dort eines Stromes sich schlängelnder Lauf,
Dort auch ein See, wie ein Menschenaug' milde
Aus der vernebelten Ferne herauf.

Flüchtig nur winkt es und flüchtig versinkt es
In das umflorende Dunstmeer zurück. —
So ist das Leben — sternschnuppig kaum blinkt es, —
So ist die Minne, die Hoffnung, das Glück. (Scheffel.)

Ein wirklich entzückendes Panorama bietet sich da droben dem Auge. Ob auch ab und zu neidische Wolken um die Berggipfel jagten, sie gestatteten doch, sich der herrlichen Massive der Berner-, Freiburger- und Walliseralpen zu erfreuen, die vor den Montblanc gelagerten Bollwerke zu bewundern. Und über die wellige Ebene des reichen Waadtlandes herüber grüsst aus Nordwesten der Neuenburgersee und zu unsern Füssen strahlt in unvergesslicher Pracht der Leman. Da muss einem das Herz aufgehen in Wonne und Lust! Begeistert lieh College *Tramêr* in seinem melodischen Romansch seinen Gefühlen Ausdruck. Mit geschlossenen Augen, bleich, der Bergkrankheit zum Opfer gefallen, liegt dort ein Genfer Freund platt ausgestreckt auf einer Bank. Der arme Kerl! Der hat genug Dökter um sich herum gehabt, und kann von Glück sagen, dass er, ohne Serum, heil und gesund wieder zu Thale kam. — Denn leider musste man wieder hinunter.

Unser lieber *Gross* von Neuenstadt, der uns so oft schon an den Centralfesten in Gruppen verewigt, hatte sich die Mühe nicht scheuen lassen, seinen Apparat bis auf diese Höhe hinauf mitzuschleppen. Mitten im Schnee pflanzte er ihn auf und nahm einige Momentbilder der fröhlichen, auf der Terrasse des Hôtels stehenden Gesellschaft auf. Ob wohl unser lieber Präses, der den prächtigen Bernhardiner, den Hôtelhund, als Zeichen der Gewalt zur Seite genommen, gut getroffen ist? — — Hinab in's Thal! Hinab zum See! Das gastliche Montreux will uns noch eine Ueberraschung bereiten. Noch ein Blick vom Garten des Righi vaudois in Glion auf den herrlichen See, den rosig schimmernden Kranz der Berge, das liebe Chillon, und mit dem letzten Zuge geht's schwindeltief hinab nach Territet und hinein ins Städtchen. Im feinen Kursaal begrüsst uns abermals Orchesterklang, und abermals ein gastliches Buffet. Im reich illuminirten Garten entfaltet sich, inmitten zahlreicher Fremdenwelt aus aller Herren Länder ein gemüthliches Festleben. Raketen erster Güte zeigen den Beginn eines Feuerwerks an, das den Fortschritten der Pyrotechnik alle Ehre macht; auf dem See drängen sich grössere und kleinere, mit Lampions garnirte Kähne; ein reich decorirtes grosses Schiff mit Musik fährt langsam vor dem dicht gefüllten Kursaal auf und ab, Glion, Montfleuri und all' die Villen ob Montreux senden ihre Raketengrüsse und strahlen in bengalischer Flammenpracht, vom See ertönt Santa Lucia — ist hier das Paradies auf Erden? O, halte fest, mein Herz, was du hier alles gesehen und erlebt hast. Präge dir diese drei Tage im herrlichen Waadtlande tief und unauslöschlich ein, sie sind eine kaum verdiente Entschädigung für des Winters Mühsal, die Sorgen der Praxis; sie sollen aber nicht nur rückwirkende Kraft besitzen, sondern für lange Zeit hinaus ein Sporn sein, die Tagesarbeit wieder frisch und froh auf sich zu nehmen, bis wieder der Ruf ertönt: Auf nach Olten! Auf nach Zürich, nach Bern, nach Basel und vor allem auch wieder: Auf nach Lausanne, zu unsern theuren, alten und jungen Freunden, denen wir nicht genug danken können für diese herrlichen Festtage! *Z.*

Aus dem Institut Pasteur in Paris. Unser College Dr. *Paravicini* in Albisbrunn war so unglücklich, vor einigen Wochen durch einen wuthkranken Hund gebissen zu werden. Selbstverständlich reiste er sofort zu *Pasteur* nach Paris und von dort aus erhalten wir glücklicherweise die besten Nachrichten über sein Befinden und u. A. folgenden Brief:

Paris, 15. Mai 1895. Geehrteste Redaction des Correspondenzblattes! Da bekanntlich in einem bedeutenden Theile unserer lieben Schweiz Hundswuth und Hundebann in die Erscheinung getreten sind und wir einstweilen nicht viel Besseres zu thun wissen, als von (wuthkranken) Hunden Gebissene zu *Pasteur* nach Paris zu senden, erlaube ich mir von hier aus, unter frischen Eindrücken, Ihrem geschätzten Blatte ein paar Zeilen zugehen zu lassen. Es kann da oder dort dem practischen Arzte vorkommen, über das Manchem doch nur dem Namen nach bekannte Institut *Pasteur* etwelche Auskunft geben zu sollen. Möge dies möglichst wenig nöthig sein, und möge insbesondere keiner unsrer lieben Collegen in den Fall kommen, selber gebissen zu werden; ich bin leider in dieser Lage, aber nächstens mit meiner „Pasteurisirung" fertig. — Also nur einige practische Winke, da für Vieles, was ich, im Verein mit zwei jüngern Schweizer Medicinern, im Institut *Pasteur* gesehen, der Raum Ihres werthen Blattes ungebührlich breit in Anspruch genommen würde. Was ich zum Voraus betonen möchte, ist der Umstand, dass im Institut *Pasteur* selbstverständlich Alles einen durchaus wissenschaftlich-soliden Eindruck macht und die enorme Zahl der sich Zudrängenden und Behandelten ja nicht etwa mit Lourdes-Wallfahrern in einen Tiegel zu werfen ist. [1])

Professor *Pasteur* ist seit November schwer leidend („halbseitig gelähmt und herzkrank"); aber es sollen neben Aerzten ca. 20 Gelehrte am Institut arbeiten, so unter Andern der französische *Behring*, Professor *Roux*, dann Chemiker, Physiologen, Vétéri-

[1]) Der Zudrang von Gebissenen ist gross, und noch vor wenigen Jahren gab es viele Aerzte, die diesem Treiben skeptisch gegenüber standen.

naires etc. etc. Man hat uns die Localitäten, Laboratorien, Thiergelasse aller Sorten (vom Meerschweinchen, Kaninchen, bis zu allen Hunden, Schafen, Ziegen, Pferden) gezeigt und erklärt, wo es sich um Behandlung, resp. Benutzung wuthkranker Thiere zu Studien, und wo es sich um Gewinnung des Stoffes für den Menschen handelt. *Roux* ist der effective Director des jetzigen Institutes. — In einem grossen Garten in einer (relativ) stillen Strasse des Vaugirard-Grenelle steht mit schöner Façade das erste Gebäude, in dem *Pasteur* und *Roux* wohnen; wegen des Zustandes des erstern wird man jetzt nicht dort hineingeführt, sondern in das zweite Gebäude, das, noch völlig neu, mit dem ersten durch Corridore verbunden, Laboratorien, die grosse „Salle de la rage“ (wovon nachher), Zimmer für die Verwaltung, die Aerzte, Untersuchungslocalitäten etc. etc. enthält. Eine grosse Bibliothek in imposantem Saal, der die grossen Büsten der „financiellen“ Gründer und Gönner des Pasteur-Instituts enthält (Rothschild, Madame Boucicault etc.) steht mit allen neuesten Schriften über Serum-Therapie, speciell Hundswuth, Diphtherie und deren „Inoculations“, Aerzten aller Nationen, die sich bei *Roux* melden, loyal zur Verfügung. — Hinter diesem grossen Doppelhause sind in verschiedenen Häusern die Localitäten für die Thiere, natürlich und künstlich Wuthkranke, die Räume für Experimente am Thier, die Behälter für Kaninchen, Meerschweinchen, Hunde, Schafe, Ziegen. An diesen verschiedenen Thierspecies werden Studien gemacht über Tuberculose, Diphtherie, Wuth, Erysipel, Pest u. a.

Wir mussten uns mit den Explicationen des Concierge begnügen, da die Herren Mediciner sich nicht gerne stören lassen und der Vormittag auch ganz mit intensiver Arbeit für sie ausgefüllt ist. Die Distanzen gestatten nicht, Nachmittags wieder dorthin zu gehen, und dann Jemand von den Aerzten zu treffen soll sehr zweifelhaft sein.

Für die Aufnahme ist's gut, ein ärztliches Attest zu bringen, das wo möglich constatirt, dass der betreffende Hund vor dem Biss als wuthkrank gegolten, oder thierärztlich im Leben oder durch die Section so befunden worden sei. Für Patienten anderer Länder ist es eine Fatalität, dass, wie ich merke, im ganzen Institut (von den Aerzten bis zum Concierge) Niemand ein anderes Wort als Französisch spricht. — Es sind also wo möglich auch die Atteste französisch abzufassen! — Gar Mancher wird heimgeschickt: er möge sich um die Biographie, resp. das „Ende“ des betreffenden Hundes zuerst bekümmern. Es werden auch, ohne die Behandlung, oder neben derselben, experimentelle Impfungen vom zweifelhaft kranken Hunde auf gesunde Thiere gemacht. Dieses Heimgeschicktwerden ist sehr bitter; es giebt aber eben doch eine Masse von „gemeinen Hundebissen“, die *Pasteur*'sche Impfungen nicht nöthig haben. — Ein anderer Punkt, an Obiges anschliessend, ist dem practischen Arzte gewiss auch von Interesse: Es gilt natürlich der Satz: je bälder, je besser; doch auch nach Wochen (nach dem Biss) kann das Verfahren ebenso gut angewendet werden. So sagt man hier den Patienten.

Eine Empfehlung von der cantonalen Sanitäts-Direction ist immer gut, auch wenn der Patient nicht auf Staatsunterstützung Anspruch macht (französisch, wenn direct ans Institut!). Wer sich an unsern Herrn Minister (Lardy) in Paris wendet, ist sicher, alle gewünschten Empfehlungen auch dort zu bekommen — man ist sehr coulant; aber natürlich kann weder Herr Lardy noch seine Canzlei ein ärztliches Zeugniss ausstellen.

Das Institut *Pasteur* liegt südwestlich im 15. Arrondissement von Paris und dort, also südwestlich von der Seine, sollte man sich einquartieren. In der Nähe des so abgelegenen Institutes ist nur für die primitivsten Ansprüche etwas zu finden.

Die Adresse unseres Herrn Ministers ist Rue de Marignan 15bis, in der unmittelbaren Nähe der Champs élysées. Seine Canzlei (parterre) ist aber nur von 10—3 Uhr offen. — Beim Concierge des Instituts macht sich die Einführung durch einige Silberlinge am besten — wenigstens wenn man Manches wissen und sehen will, was nicht gerade im Wartesaal liegt. Das Repetiren dieser Manipulation kann nur nützen.

Einer der Herren „Confrères“, den ich nach Prospect, Programm, überhaupt „Imprimés“ über die Arbeit der Wuthabtheilung fragte, entgegnete kurz: il n'y a rien, nous

faisons tout ça en silence! Professor *Roux* lud mich ein, die Annalen selber zu studiren. — 's ist eben Paris!

Ich wollte Ihnen noch Einiges schildern von der einzig interessanten Tagesstunde in der „Salle de la rage", der Vorhalle der Inoculation, aber ich sehe, dass ich zu lang werde — und wollte auch nur einem allfällig practischen Zwecke für meine schweizer. Collegen dienen. Was die „Annalen" bringen, wissen Sie ja sonst.

Vielleicht habe ich schon den Raum unseres lieben Correspondenzblattes zu freimüthig beansprucht. Mit vorzüglicher Hochachtung *Paravicini* - Albisbrunn.

Unterdessen wird unser College gesund wieder in seinem frühern Wirkungskreise eingetroffen sein, wo wir ihn hiemit mit besten Glückwünschen herzlich willkommen heissen. Red.

Eben, vor Schluss der Nummer, geht noch folgender Brief ein: Sie sprechen mir den Wunsch aus, noch etwas über die sogen. „Salle de rage" zu vernehmen. Eigentlich ist dieser Saal — etwas kleiner als ein Zürcher Wartesaal im Bahnhof — eben auch in erster Linie Wartesaal und Empfangslocalität für die „Neulinge"; er ist aber daneben in verschiedener Beziehung gelungen und interessant. Hier hängen an den Wänden die grossen Carten unserer Erdtheile, und darauf sind deutlich die Stationen angegeben, wo Institute — ganz à la *Pasteur* — eingerichtet sind. Obschon die Carten vor 2 Jahren aufgehängt wurden und seither der Ergänzung bedürfen, sind doch schon über 30 solcher Stationen angegeben, die für eine grosse Zahl von Unglücklichen Stätten des Segens von unermesslichem Werthe bedeuten. Die „Sache von *Pasteur*" wird hier allgemein mit Ehrfurcht genannt.

So hat z. B.: Italien schon 5 Stationen, dazu Malta 1, Tripolis oder Tunis 1, Russland 6, Constantinopel 1, Tiflis im Kaukasus 1, Nordamerika 3, Rio de Janeiro und Buenos-Ayres je 1 etc. Alle Zahlen mag ich nicht bringen, bedaure aber, dass ausser Grossbritannien, Scandinavien und Deutschland auch die liebe Schweiz negativ vertreten ist. Doch hege ich die feste Zuversicht, nun soweit immunisirt zu sein, dass ich jenen Zeitpunkt noch erlebe, wo z. B. auf dem zürcherischen „Mont-Parnasse" die *Pasteur*'sche Flagge im Winde schwellt.

Unter den erwähnten Carten ist eine Serie von grossen Photographien angebracht, die in äusserst lehrreicher Weise die Einrichtung des *Pasteur*-Institutes in Rio de Janeiro versinnbildlicht. Da alle ganz gleich gemacht werden sollen, ist das eben eine schöne Schablone und in ca. 15 grossen Bildern passend angeordnet. Rechterseits vom Saale folgen die Locale für Untersuchen und Verbinden der Wunden, links Aufnahmszimmer der von (wirklich wuthkranken) Hunden Gebissenen, und dann erst das Local, wo die „bittern Stiche" versetzt werden. Dadurch, dass die Aerzte selber nicht in obigen Vorsaal, vulgo „Salle de la rage" kommen, haben die Patienten die freieste Gelegenheit sich bekannt zu machen, und besonders wer zur gleichen Série gehört, kennt sich und frägt sich gegenseitig nach den „Crises, den fièvres", nach den „Cataplasmes d'amidon", etc. $^3/_4$ der jetzigen „Curanden" sprechen nur französisch; der übrige Viertel vertheilt sich auf Belgien, England, Irland — und die Schweiz. Es ist nun gewiss interessant, von diesen Leuten zu hören, wie's bei ihnen zugeht, und wie man dort dieses Uebel mit 100% Mortalität taxirt. Es sind eine grosse Zahl Kinder hier, die gewöhnlich beim Signal des „Concierge": Préparez-vous, da sich dann Weiblein und Männlein zu scheiden haben, in ein jämmerliches Geheul ausbrechen, da sie wissen: jetzt geht's hinein zum stechenden Manne!

Wie fröhlich schauen dann — nach Pansement und Piqûre — die Kleinen drein, im Bewusstsein, dass man jetzt einen ganzen Tag „nichts mehr dran macht".

Auch ich werde froh sein, morgen, den 25. Mai, die „letzte Oelung" in Paris zu empfangen, und „wetterfest" heimzukehren.

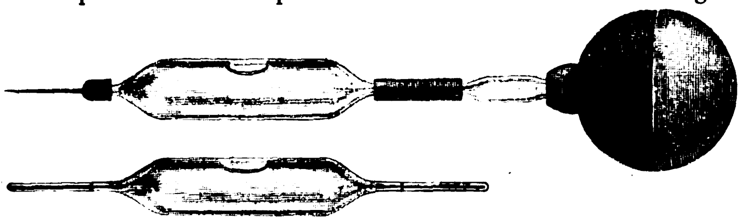
Mit vorzüglicher Hochachtung Ihr ergebener Dr. *Paravicini*.



Wochenbericht.

Schweiz.

— In Bern hat sich eine **„schweizerische Gesellschaft für Herstellung bacteriotherapeutischer Producte“** gebildet, welche unter Aufsicht und Controle des bacteriologischen Institutes der Universität Bern (Prof. Dr. *Tavel*) vorläufig Diphtherieheilserum herstellt und versendet und zwar in einer originellen, für den practischen Arzt ausserordentlich angenehmen und ihn mancher Verantwortlichkeit bei der bisherigen Anwendung des Serums enthebenden Weise. Die Abfüllung des reinen Serums geschieht in einfache gläserne Capillar-Büretten; dasselbe ist in dieser Form ohne sterilisirenden Zusatz unbegrenzte Zeit haltbar. Mit *Beck*'scher Spritze (bei obiger Gesellschaft und deren Dépôts für 4 Fr. zu beziehen) kann das Serum, ohne mit der Atmosphäre in Berührung zu treten, im Urzustande eingespritzt werden. Die Umständlichkeit der Sterilisirung der Spritze bleibt dem Arzte erspart; die als Recipient dienende Capillarbürette wird nach der Entleerung einfach weggeworfen.



Nebenstehende Figur erläutert die Zusammensetzung und Manipulation der Spritze, welche seit der Zeit, da sie in Olten vorgewiesen wurde (vergl. Corr.-Bl. 1895, pag. 52) einige Verbesserungen erfahren hat.

Für den Gebrauch sind folgende Bemerkungen zu machen:

1) Die Luftcanüle kann wie bei der früheren Spritze zum Einlegen eines den Luftstrom sterilisirenden kleinen Wattetampons benutzt werden, ferner auch zu raschem Sterilisiren des Nadelcanals mittelst einiger aufgesaugten Tröpfchen Carbolsäure, nachdem die Nadel zuvor an die Luftcanüle angesetzt worden.

2) Der kleine Verbindungsschlauch wird mittelst Quetschhahn oder durch Umknicken geschlossen, wenn der Rückstrom verhütet werden soll.

3) Wichtig ist die Vorschrift über das Abbrechen der Capillaren an den Feilstrichen. Damit dasselbe ohne Splitterung erfolgt, muss der Feilstrich nach oben gekehrt werden. Genau gegenüber dem Feilstrich sind die beiden Daumennägel anzusetzen, über welchen die Capillare abgebrochen wird.

Ausland.

— Zur **Beseitigung der Alkalescenz des Urins bei chronischer Cystitis** empfiehlt *Posner:* Acid. trichloracetic. 2,0; Aq. destill. 8,0; D. S. 3 Mal täglich 5—10 Tropfen in Zuckerwasser.

Briefkasten.

Die schweiz. Collegen seien hiemit vor einem medicin. Hochstapler gewarnt, der schon seit mehr als einem Jahre bei Stadt- und Landärzten herumreist, sich bald als Engländer, Belgier oder Franzosen ausgibt, der von Geldmitteln entblösst sei und deshalb nicht nach Hause reisen könne. Die Brandschatzung wird meist durch Nachfrage nach einer Assistentenstelle eingeleitet. Nachdem der Betreffende schon im Winter 1893/94 Davos abgesucht hat, behauptet er jetzt via Italien aus Australien zu kommen und bittet um „Reisegeld nach England“. — Dr. *C. P.* in H.: Sie wünschen Auskunft über den von Werl in Zürich eingeführten und als Krankenwein empfohlenen griechischen Mavrodaphne. Ich kann Ihnen aus persönlicher Erfahrung nur sagen, dass derselbe ganz vorzüglich schmeckt. Von den Klinikern in Basel und Zürich wird er (speciell auch als Krankenwein) sehr gerühmt. Einen Artikel über Provenienz etc. dieser sogenannten „Achaia“-Weine finden Sie in Nr. 309 des Bundes, Jahrgang 1894.

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.

CORRESPONDENZ-BLATT

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats.
—
Inserate 35 Cts. die gesp. Petitzeile.

für

Schweizer Aerzte.

Preis des Jahrgangs Fr. 12. — für die Schweiz, Fr. 14.50 für das Ausland. Alle Postbureaux nehmen Bestellungen entgegen.

Herausgegeben von

Dr. E. Haffter in Frauenfeld und **Dr. A. Jaquet** in Basel.

N° 12. XXV. Jahrg. 1895. 15. Juni.

Original-Arbeiten.

Aus der Zürcher chirurgischen Klinik.

Zur chirurgischen Behandlung der Zwerchfellrupturen.

Von Dr. **C. Schlatter**, Secundararzt der Klinik.

So reichlich das Gebiet der Zwerchfellshernien von medicinischer wie pathologisch-anatomischer Seite aus bearbeitet ist, so spärlich sind die Mittheilungen über Zwerchfellsaffectionen, bei welchen der Chirurg Hand angelegt hat.

Der Hauptgrund dieser chirurgischen Inactivität liegt wohl in dem Umstande, dass die meisten Zwerchfellshernien erst auf dem Sectionstische diagnosticirt werden können. *Leichtenstern*[1]) fand unter 245 von ihm zusammengestellten Fällen nur 4, wo am Lebenden die Diagnose auf Hernia diaphragmatica mit Bestimmtheit oder Wahrscheinlichkeit gestellt werden konnte. Diese Zahlen mögen andeuten, wie ungleich häufiger die Zwerchfellshernien vorkommen, als der Arzt damit zu rechnen gewohnt ist.

Mit dem Begriffe Zwerchfellshernie ist man incorrecter Weise gewohnt alle jene Affectionen zusammen zu fassen, bei welchen durch eine congenitale oder traumatisch acquirirte Zwerchfellsöffnung Baucheingeweide in die Brusthöhle, nach einigen seltenen Beobachtungen auch umgekehrt Brustorgane in die Bauchhöhle austreten. Da bei den meisten Diaphragmahernien das unerlässliche Attribut eines Bruches — der Bruchsack — fehlt, nach *Lacher*[2]) in 90%, spricht man in diesen Fällen richtiger von

[1]) Zur Diagnose der Hernia diaphragmatica. Berl. kl. Wochenschrift. Band XI. Nr. 44.
[2]) *Riedinger*, Dtsch. Chirurgie, Lief. 42.

einem Zwerchfellprolapse. Dieses im Vergleich zu Zwerchfellshernien weit häufigere Vorkommen des Prolapses erklärt sich aus der Aetiologie der Zwerchfelldefecte. In überwiegender Mehrzahl sind sie traumatischen Ursprunges, Folgen von Stich-, Schussverletzungen, schweren Contusionen, und können desshalb nur ausnahmsweise ohne mitlaufende Durchtrennung des Peritonealsackes eintreten. *Popp*[1]) fand unter 37 von ihm zusammengestellten Fällen von erworbenen Zwerchfellshernien als veranlassende Ursache 21 Mal Stichverletzung, 3 Mal Schusswunden, 10 Mal Sturz und Verschüttung theils mit, theils ohne Rippenfractur. Auch starke Muskelanstrengungen beim Brechact, sogar bei Wehen sind als ætiologische Momente einer Zwerchfellruptur constatirt worden.

Durch die Zwerchfellwunde an und für sich ist eine Lebensgefahr nicht geschaffen, dagegen durch die Folgezustände, durch das Vorfallen der Eingeweide und ihre Incarceration. Magen, Colon transversum, Dünndarmschlingen und Netz sind durch ihre Lage am meisten der Prolapsgefahr ausgesetzt, auch die Leber, die Milz sind schon in der Brusthöhle liegend gefunden worden. *Severeano*[2]) macht mit Recht darauf aufmerksam, dass bei mitlaufenden Thoraxwunden die Lunge nie in die Abdominalhöhle austrete, weil mit der Eröffnung der Brusthöhle die Lunge relabire und sich nach oben zurückziehe. Doch ist eine Verallgemeinerung der *S.*'schen Ansicht auch auf Zwerchfellshernien ohne Thoraxeröffnungen unzulässig. So zeigt der Fall *Beale*'s[3]) bei der Section des das Trauma noch 76 Tage überlebenden Patienten das Vorhandensein von zwei lufthaltigen unregelmässigen Lungenstücken unter dem Diaphragma. Das überwiegend häufigere Vorkommen der Zwerchfellshernien im linken Diaphragmatheil erklärt sich aus der rechtsseitigen Lage der Leber, welche einen Vorfall von Baucheingeweiden verhindert. Auffallend ist, wie sich als Folge des starken Druckes der Bauchpresse oft mächtige Eingeweidepartien durch die kleinsten Zwerchfellsöffnungen hindurchzudrängen vermögen. Eine Spontanheilung auch kleinerer Zwerchfellwunden ist desshalb kaum denkbar; der Abdominaldruck, zudem der ständige Muskelzug des Diaphragmas, wird vielmehr die Wunden allmählig erweitern.

Das Litteraturstudium der erworbenen Zwerchfellshernien gibt einen äusserst deprimirenden Eindruck über die Prognose der Verletzungen. Vereinzelt stehen die Fälle da, wo Diaphragmarupturen ohne während ihres Bestehens irgend welche Beschwerden verursacht zu haben, erst als zufälliger Sectionsbefund entdeckt werden. Der traurige Ausgang einer Menge von Zwerchfellverletzungen — Ileus in Folge Incarceration der prolabirten Theile — hat etwas überraschend Gleichmässiges in sich. Sehr häufig tritt die Incarceration erst längere Zeit nach der Ruptur ein. Bei dem Material der *Popp*'schen Statistik betrug der Zeitraum, welcher zwischen der ursächlichen Verletzung und dem meist durch Incarceration bedingten Tode verstrich, in dem am raschesten verlaufenden Falle wenige Stunden, während 2 Mal der Zustand 20 Jahre ertragen wurde.

Ueber die Schwierigkeit der exacten Diagnosenstellung einer Zwerchfellshernie sind die verschiedenartigsten Aeusserungen gethan worden. Der eine Autor hält sie

[1]) Erworbene Zwerchfellshernien. Dtsch. Zeitschrift für Chirurgie. Bd. I.
[2]) Considérations sur les plaies du diaphragme par la voie thoracique. Congrès français de chirurgie, 1893, p. 489.
[3]) *Riedinger*, Dtsch. Chirurg., Lief. 42, p. 201.

leicht, der andere meist unmöglich. Hier entscheidet der einzelne Fall. Bei Stich- und Schusswunden, die zugleich ein Thorax- und ein Abdominalorgan lädiren, ist die bestimmte Diagnose auf Zwerchfellverletzung nicht zu umgehen. Ein eclatantes Beispiel dieser Art bietet unser nachfolgend angeführte Fall, wo ein Netzstück aus der Stichöffnung der Pleurahöhle hinaushing, ebenso der Fall *Severeano's*, wo grosse Krautblätter und Speisetheile aus einer Wunde auf der Höhe der 6. und 7. Rippe entfernt werden konnten.

Sind durch die primäre Gewalteinwirkung keine die Diagnose erleichternden Complicationen geschaffen, so können sich Symptome einer Zwerchfellshernie in Verdauungsstörungen, kolikartigen Schmerzen im Abdomen mit einem wechselnden, bald grössern, bald kleinern Pneumothorax und Dyspnœerscheinungen geltend machen, so dass unter Verwerthung der Anamnese wenigstens eine Wahrscheinlichkeitsdiagnose zu stellen ist. In dem Falle *Leichtenstern's* wurde sogar einzig auf eine Reihe objectiver physicalischer Phänomene gestützt mit Sicherheit die Diagnose auf chronische Zwerchfellshernie gemacht, zu einer Zeit, wo keinerlei Einklemmungserscheinungen zugegen waren. Von mehreren Autoren ist auch auf Präcordialangst, Shockerscheinungen und sardonisches Lachen als pathologische Zeichen einer Zwerchfellverletzung aufmerksam gemacht worden. In andern Fällen hinwiederum sind die Symptome so vag und allgemein, dass sie gar nicht auf eine Zwerchfellaffection hinzudeuten vermögen.

So glänzend einerseits durch die physicalischen Untersuchungsmethoden die diagnostischen Triumphe der innern Medicin gerade auf diesem Gebiete sind, so unbefriedigend sind anderseits ihre therapeutischen Leistungen dem Leiden gegenüber. Freilich wird man nach *Leichtenstern's* Angabe solche Kranke durch Ertheilung zweckmässiger Rathschläge, wie Vermeidung gewisser körperlicher Anstrengungen, Vermeidung von Gastereien, Verhütung starker Pressanstrengungen etc. vor Gefahren einigermassen bewahren können, aber das Damoklesschwert hängt trotzdem beständig über ihnen. Bei Einklemmungen wird man sich von Insufflationen, Ein- und Auspumpen von Wasser in den Magen, Application von Luft- und Wasserclystieren nicht viel versprechen dürfen, auch nicht von der durch *Popp* vorgeschlagenen *Simon'*schen Manualexploration. Eine einigermassen befriedigende Aussicht kann nur ein chirurgischer Eingriff bieten. Schon *Laennec* machte den Vorschlag, bei incarcerirten Diaphragmahernien die Bauchdecken soweit einzuschneiden, dass man in die Wunde 2 Finger einbringen und mit denselben die Eingeweide in die Unterleibshöhle herabziehen könne. Die Retention derselben solle durch fortgesetzte aufrechte Stellung des Patienten und Hungerleiden erstrebt werden. Leider verliefen die ersten Fälle von chirurgischer Behandlung incarcerirter Diaphragmahernien unglücklich, weil in dem einen Falle *Bardenheuer's*[1]) von der Bauchhöhle aus das Hinderniss nicht gefunden werden konnte, im Falle *Neumann's* die Reposition des Magens und Darms von der Bauchhöhle aus wegen des negativen Druckes in der Pleurahöhle nicht gelang. Mit mehr Glück wurde in einigen spätern Fällen die Reposition von der Brusthöhle aus vorgenommen und die Bruchpforte geschlossen. *Postempski*[2]) konnte im Jahre 1890 schon über den 7. Fall von Zwerchfellnaht berichten, der nach seiner Methode, Verschluss der Bruchpforte durch

[1]) *Bardenheuer*, ein Fall von Hernia diaphragmatica. Berl. kl. Wochenschrift XVI. Nr. 14.
[2]) Ref. Centralblatt f. Chirurg. 1891. p. 952.

einen plastischen, vom Thorax entnommenen Weichtheil-Knochenlappen, operirt wurde. *Amante*[1]) theilt einen Fall von Stichverletzung durch den 8. l. Intercostalraum mit Vorfall von Netz und Därmen mit, der nach Ausführung einer Rippenresection, Reposition der Baucheingeweide, Vernähung einer Magenwandwunde und Diaphragmanaht ohne Zwischenfall in Heilung ausging. Auf ingeniöse Weise wurde in einem geeigneten Falle einer Diaphragmaverletzung auf der Grazer chirurgischen Klinik dem Prolaps der Baucheingeweide in die Brusthöhle begegnet.[2]) Ein Student erhielt eine penetrirende Säbelhiebwunde von 24 cm Länge im r. 8. Intercostalraume. Das Zwerchfell war 11 cm lang durchschnitten ohne Prolaps von Intestina. Die Diaphragmawunde lag so nahe an der Peripherie, dass ihr medialer Schnittrand bei respiratorischen Bewegungen in die Wunde vorfiel. Dieser Schnittrand wurde nun an die 8. Rippe angenäht, sodass durch diese Verlagerung des Diaphragmaansatzes nach oben der Pleuraraum abgeschlossen war und die äussere Wunde nicht mehr in den Thorax-, sondern in den Abdominalraum führte. Letzterer wurde durch einen Jodoformgazetampon verschlossen. Ein weiterer von *Severeano* unter den ungünstigsten Verhältnissen operirter Fall von Zwerchfellshernie verlief tödtlich.

Ich sehe mich in der erfreulichen Lage, den wenigen bisher bekannten Fällen von glücklich verlaufener operativer Behandlung der Diaphragmahernien die Krankengeschichte eines Patienten beifügen zu können, bei welchem ich nach einer Pleura und Abdominalhöhle perforirenden Stichverletzung mit Netzvorfall die Zwerchfellnaht nach Reposition des Netzes mit bestem Erfolg durchgeführt habe.

Sp., Theodor, 29jährig, Zimmermann, wurde am 29. Sept. 1894, Nachts 11½ Uhr beim Verlassen einer Wirthschaft von einem Unbekannten überfallen und erhielt, zu Boden geworfen, mehrere Messerstiche in die linke Brustseite und beide Arme. Er vermochte sich noch allein bis vor seine nahe Wohnung zu schleppen, traf dort zufällig einen Zimmerkameraden, welcher ihn 2 Treppen hoch auf sein Zimmer führte. Beim Ausziehen der Kleider bemerkte der Patient, dass ihm ein faustgrosses Stück „Eingeweide“ aus der linken Brustseite herausrage. Ein herbeigerufener Arzt legte dem Pat. Nothverbände an und dirigirte ihn ins Kantonsspital, wo derselbe 4 Stunden nach dem Unfalle eintraf.

Bei Ankunft des Patienten im Spital, am 30. Sept., Morgens 3½ Uhr, wird nach Wegnahme der Nothverbände folgender Status erhoben:

Blass aussehender, sonst kräftig gebauter junger Mann mit freiem Sensorium. Puls mittelvoll, regelmässig. Am rechten Vorderarme und linken Oberarme einige scharf geränderte, zum Theil breit klaffende, bis auf den Knochen gehende, mässig blutende Schnittwunden ohne Verletzung grösserer Gefässe und Nerven.

Im 9. l. Intercostalraum in der hintern Axillarlinie zeigt sich eine 4 cm lange, scharf geränderte Wunde, aus welcher ein ca. dreifingerdickes, 8 cm langes Netzstück heraushängt. Dasselbe ist fest in die Wunde eingeklemmt. Keine Blutung aus der Wunde. Die Percussion ergibt auf der l. Thoraxseite hellen tympanitischen Schall, auch in den untern Partien keine Dämpfung. Kein blutiges Sputum. Die Respiration ist beschleunigt, 28 pro Minute. Am Herzen nichts Abnormes nachweisbar.

In Aethernarkose wird Wunde und Wundumgebung gründlichst desinficirt, das hervorhängende Netzstück mit sterilen Tupfern und Sublimatlösung (1 : 5000) gewaschen. Erst nach Erweiterung der äussern Wunde gelingt es die prolabirte Netzpartie zu reponiren. Dieselbe liegt nunmehr in der linken Pleurahöhle. Die l. Lunge ist etwas

[1]) Riforma medic. 1893. 15. Juni.
[2]) *Frey.* Wiener klin. Wochenschrift 1893, Nr. 9.



relabirt. Dem in den Pleuraraum eingeführten Finger gelingt es im Zwerchfell, ca. 4 Finger breit von seiner Ansatzstelle am Brustkorb entfernt, eine ca. 4 cm lange Schnittwunde aufzufinden, durch welche das Netz in die Pleurahöhle ausgetreten ist. Das Netzstück kann allmählig ohne Erweiterung der Zwerchfellwunde in die Bauchhöhle zurückgedrängt werden. Auf dem durch die Diaphragmawunde eingeführten Finger wird das Zwerchfell möglichst weit gegen die Thoraxwunde vorgezogen, letztere erweitert und versucht, die Stichwunde des Zwerchfells durch Nähte zu vereinigen. Mit jedem Nadelstich muss die Höhe einer tiefen Exspiration erhascht werden, weil einzig in dieser Respirationsphase die Wundränder sichtbar werden und gefasst werden können. Durch 6 auf diese Weise angelegte Seidennähte wird die Zwerchfellwunde wieder vollständig geschlossen.

Darauf wird zum sofortigen Verschluss der Thoraxwunde übergegangen. In der Tiefe werden durch die Pleura costalis 7 Seidennähte angelegt, die Hautwunde ebenfalls durch Seidennähte vereinigt. Jodoformgaze-Heftpflasterverband. Ruhige Lage. Verbot des Sprechens. Flüssige Nahrung.

Bei der Morgenvisite klagt Patient über heftige Schmerzen der Thoraxwandwunde. Respiration 40, Puls 92. Morphiuminjection.

6. October. Verlauf bis heute reactionslos. Keine Temperaturerhöhungen. Höchste Temperatur 37,9° am Abend des 4. Tages, wohl durch eine secernirende Oberarmwunde bedingt. Abdomen nie aufgetrieben, nie druckempfindlich. Respiration auf 26 bis 28 pro Minute zurückgegangen.

Am 8. October Entfernung des Thoraxverbandes. Die Thoraxwandwunde ist per primam verheilt. Jodoformekzem der Wundumgebung. Auf der l. Thoraxseite hinten, unten und seitlich eine ca. 2 Finger breite Dämpfung, durch einen kleinen serösen Erguss der Pleurahöhle bedingt. Verlauf fortwährend fieberfrei.

1. November. Patient ist täglich bereits einige Stunden ausser Bette. Keine Dämpfung mehr nachweisbar. Bei der Auscultation über den l. Lungenpartien überall reines Vesicälärathmen.

21. November. Entlassung.

Am 8. December Vorstellung des Patienten in der Gesellschaft der Aerzte in Zürich. Derselbe hat bereits seine schwere Zimmermannsarbeit wieder aufgenommen und fühlt dabei nicht die geringsten Beschwerden. —

Um sich den Mechanismus der vorliegenden Verletzung klar zu legen, hat man wohl anzunehmen, dass der Messerstich nicht während einer Inspirationsphase, sondern auf der Höhe der Exspiration versetzt wurde, sodass bei hochstehender Zwerchfellkuppe keine Lungenpartie in den Stichverlauf fallen oder nur unbedeutend lädirt werden konnte. In normalen Verhältnissen erreicht ja die Kuppe des Zwerchfells das Niveau des achten Brustwirbels, kann sogar auf die Höhe der 5. und 4. Rippe hinaufsteigen, sodass Pleura costalis und Diaphragma in der Nähe der Zwerchfellinsertion während der Exspiration auf einander zu liegen kommen.

Auch unser Fall stimmt zu der allgemein gemachten Beobachtung, dass Zwerchfellshernien meist linkerseits zu Stande kommen. Nach *Popp*'s Zusammenstellung fanden sich die dislocirten Baucheingeweide 5 Mal in der r. und 32 Mal in der l. Brusthöhle. Mit welcher Wucht die Bauchpresse die Eingeweide hervorzutreiben vermag, zeigt die starke Einkeilung des Netzstückes in die äussere Wunde.

Das Anlegen der 6 Zwerchfellnähte war bei der schweren Zugänglichkeit des Operationsgebietes schwierig, doch glaube ich, dass bei genügender Weite einer tief unten gelegenen Intercostalwunde periphere Diaphragmawunden bei geeignetem Instru-

mentarium ohne Ausführung einer Rippenresection genäht werden können. Bei einer centralern Localisation der Zwerchfellwunde wird eine Rippenresection als Voract der Diaphragmanaht nicht zu umgehen sein. Der Ansicht *Naumann*'s und *Postempski*'s ist vollauf beizustimmen, dass die Reposition der Baucheingeweide wenn möglich von der Brusthöhle aus und nicht durch eine Laparotomie vorgenommen werden solle. Unter den dieses Vorgehen bestimmenden Gründen möchte ich nicht einmal die Nothwendigkeit der Aufhebung des nach *Naumann*'s Angabe eine Reposition der Baucheingeweide verhinderndon negativen Druckes in der uneröffneten Pleurahöhle in erste Linie setzen, sondern die leichtere Zugänglichkeit des Zwerchfells für operative Eingriffe von der Brustseite her. Wird man nicht durch äussere Wunden oder anderweitige Complicationen in seinem chirurgischen Handeln geleitet, so wird sich die Ausführung einer oder mehrerer Rippenresectionen viel eher wie eine blos zu Repositionszwecken vorzunehmende Laparotomie rechtfertigen lassen. In den Fällen *Amante*'s und *Severeano*'s wurde sogar der prolabirte, durch den Stich ebenfalls lädirte Magen von der Thoraxwunde aus vernäht.

Bei dem heutigen Stande der Chirurgie ist es wohl die Pflicht des Chirurgen nicht nur Zwerchfellshernien mit Incarcerationserscheinungen, sondern auch sicher diagnosticirte Zwerchfellrupturen in operative Behandlung zu nehmen, insofern nicht durch schwere anderweitige mitconcurrirende Organverletzungen die Diaphragmaaffection in den Hintergrund gestellt ist. Die aller Erfahrung nach sehr ernste Prognose der nicht operativ behandelten Zwerchfellrupturen begründet das letztere Postulat vollkommen.

Zur operativen Behandlung der chronischen Mittelohreiterungen (Freilegung der Mittelohrräume).

Von Dr. **W. Lindt**, Bern.

Es gab eine Zeit und sie ist noch nicht so fern, wo die Behandlung der chronischen Mittelohreiterungen zu den undankbarsten Aufgaben nicht nur des practischen Arztes, sondern auch des Specialisten gehörte, wo gar zu oft die Behandlung sich darauf beschränken musste, das Ohr von der meist übelriechenden Secretion zu reinigen und wo die ganze Fülle der antiseptischen Arzneimittel nichts Anderes erreichte, als Abwechslung in das sonst so trostlose Einerlei der Behandlung zu bringen und Arzt und Patient für einen kurzen Moment zu neuen Hoffnungen aufzumuntern. Man sah wohl ein, dass, wenn es gelingen würde, die Eiterung an der Quelle zu fassen, man ihr bald Herr werden könnte, dass wenn man die Grundsätze der allgemeinen Chirurgie auf das chronisch eiternde Ohr anwenden könnte, man viel, sehr viel bisher Unheilbares heilen könnte. Es wundert einen nur, dass bei dem raschen, kühnen Fortschritt der Chirurgie das chronisch eiternde Ohr so lange sich ihrer Theilnahme nicht erfreuen durfte. Wahrscheinlich beruht das darauf, dass die Ohrspecialisten früher zu wenig Chirurgen, zu ängstlich im Operiren waren, die Chirurgen dagegen zu wenig anatomische und nosologische Erfahrungen auf dem Gebiet der Ohren hatten, dass ihnen das Ohr erst interessant wurde, wenn es das Leben bedrohte.

Von *Schwarze* in Halle geht bekanntlich die definitive Anregung aus, den chronischen Mittelohreiterungen auf operativem Wege entgegenzutreten, und seine einfache,



ungefährliche Methode der Eröffnung des Antrum mastoideum zum Zwecke der Entfernung von Krankheitsproducten in dieser Höhle und der Durchspülung der Pauke hat gewiss schon unzähligen Menschen das Leben gerettet. Es war im Jahr 1873 als *Schwarze* die genauen Indicationen für die Operation in acuten und chronischen Fällen feststellte. Vorher war die Operation Gegenstand steter Controverse und wurde jedenfalls nur bei acuter Mastoiditis und bei gefahrdrohenden Complicationen chron. Otitis media pur. gemacht. Die Operation erreichte aber nicht immer den Eiterherd und verhütete Recidive sehr oft nicht. Es musste chirurgischer vorgegangen werden und *Küster* [1]) war es, der 1889 der Therapie der chron. Ohreiterungen einen kühnern und wirksamern Weg zeigte.

Es musste aber schliesslich doch den Ohrenärzten die Aufgabe zufallen, dieses Verfahren noch weiter und gründlicher auszubilden und die Indicationen für dessen Anwendung so zu stellen, dass es nicht nur, wie oft noch practicirt wird, als ultimum refugium bei das Leben bedrohenden Complicationen in Frage komme, sondern als Heilmittel für sonst nicht heilbare Ohrenleiden und zwar nicht nur prophylactisch gegen eventuell eintretende lebensgefährliche Zustände, sondern auch zuweilen als hörverbesserndes Mittel. In den letzten 3—4 Jahren ist in dieser Beziehung in der Ohrenheilkunde so viel und so energisch gearbeitet worden, dass man jetzt schon ein ziemlich abschliessendes Urtheil darüber sich erlauben darf und dass es nöthig ist, auch nicht specialistische Kreise dafür zu interessiren, damit sie mithelfen, Errungenschaften der Specialität der allgemein ausübenden Medicin, resp. der kranken Menschheit zum Nutzen zu machen, dass die Meinung schwinde, man dürfe und könne ein chronisch eiterndes Ohr nur dann operiren, wenn bereits Arbeitsunfähigkeit und Lebensgefahr da seien.

Es muss gelingen, alle chronischen Mittelohreiterungen inclusive Cholesteatom zur Heilung zu bringen, sofern es sich um ein sonst gesundes nicht durch bereits sehr fortgeschrittene Dyscrasien, besonders Tuberculose, geschwächtes Individuum handelt und sofern nicht schon der Operation überhaupt unzugängliche Complicationen bestehen. Gelingt dies nicht, so ist nicht das Leiden an sich, sondern die Unvollständigkeit der Operation oder die Nachbehandlung Schuld.

Die Fälle von chronischer Mittelohreiterung, die uns hier allein beschäftigen sollen, sind solche, wo das Leiden schon Jahre lang besteht, vielleicht von früher Kindheit an, im Anschluss an Infectionskrankheiten oder an Nasenrachenaffectionen, die zu Otitis media pur. geführt haben; Fälle, wo die Eiterung unterhalten wurde durch Caries der Gehörknöchelchen oder der Wandungen der Pauke, besonders des obern Paukenhöhlenabschnittes, des sogenannten Kuppelraumes, auch Recessus epitympanicus, Hammer-, Ambos-, Schuppenraum, attic (engl.), logette des osselets [2]) genannt, oder durch Cholesteatom, das dann wieder mit Caries verbunden sein kann. Es sind das Processe, die meist auch das Antrum mastoideum in Mitleidenschaft ziehen, die mehr oder weniger reichliche Secretion erzeugen, die Schwindel, Schmerzen, eingenom-

[1]) Deutsche med. Wochenschr. Nr. 13, 1889, „Ueber die Grundsätze der Behandlung von Eiterungen in starrwandigen Höhlen".

[2]) Die Bezeichnung Atticus, die man sehr viel hört und liest, brauche ich absichtlich nicht, weil sie zu den Barbarismen in der medicinischen Sprache gezählt werden muss.

menen Kopf, constant oder anfallsweise im Gefolge haben, die aber auch oft scheinbar sehr harmlos verlaufen, wo das Ohr nur zeitweilig, z. B. bei kleinen Erkältungen fliesst, um dann wieder wochenlang trocken zu bleiben, wo auch Schmerzen und Schwindel so unbedeutend, launisch sind, wenn sie nicht sogar ganz fehlen, dass man sie einfach für nervös hält, wo selbst die Schwerhörigkeit, besonders die einseitige, vom Patienten wohl hie und da bemerkt aber nicht als lästig empfunden wird, wo der Patient sich überhaupt gar nicht als krank fühlt. Ueber all diesen Menschen schwebt aber das Damoklesschwert — und Militär und Lebensversicherungsgesellschaften handeln danach, nicht aber das Publicum und eine Grosszahl der practischen Aerzte — das Damoklesschwert nämlich der Meningitis, des Hirnabscesses oder der Sinusphlebitis mit Pyämie, ja je harmloser das Leiden oft scheint, desto perfider untergräbt es im Stillen das Leben der Patienten.

Wie mit den Symptomen dieses Leidens, so verhält es sich mit dem otoscopisch festzustellenden Befund. Wir sehen da z. B. ein fast normal aussehendes Trommelfell, nur etwas getrübt und vielleicht eingezogen und das Bild des Hammergriffes etwas undeutlich; aber ganz oben über dem Processus brevis ist eine kleine schmutzig gefärbte Borke, nach deren Ablösung man ein kleines Loch entdeckt in der Membrana Shrapnelli, durch das die Sonde nach oben dringt durch den *Prussack*'schen Raum in den Recessus epitympanicus. Nicht selten stösst sie dabei an der vordern Kuppelraumwand oder am Hammerkopf auf rauhen Knochen und am zurückgezogenen Sondenknopf befindet sich ein Tropfen dicken Eiters oder eine dicke weisse Schuppe. Ein anderes Mal ist das Loch im hintern obern Quadranten und führt von da in den Kuppelraum oder es besteht bereits ein Defect in der hintern obern knöchernen Gehörgangswand, der nach dem Aditus ad antrum führt und in dem weisse Schollen mit oder ohne dicken, stinkenden Eiter sich befinden; wird da nicht genau untersucht, so übersieht man solche Befunde und die Angaben des Patienten, dass er von Zeit zu Zeit Schmerzen im Ohr, hinter demselben oder über dem betreffenden Auge empfinde, hie und da Schwindel und Ohrenfluss habe, werden nicht richtig gedeutet, um so weniger als der Processus mastoideus auf Druck nicht schmerzhaft ist. Wieder ein anderes Mal hat man einen grossen oder totalen Defect im Trommelfell; der Hintergrund ist Eiter oder weisse krümmlige oder schmutzige Masse. Nach deren Reinigung sieht man die spärlichen Reste der Membrana tympani, den Hammergriff ganz nach innen und oben gezogen, dem Zuge des Tensor tympani folgend, seines Haltes am Trommelfell beraubt; hinter oder vor dem Griff oder an beiden Orten gucken weisse Schuppen von oben herunter oder zieht eine Eiterstrasse längs der Labyrinthwand zum Boden der Paukenhöhle. Oder der Griff des Hammers ist nicht mehr zu sehen, nur ein kleiner Stumpf, unkenntlich wegen Granulationen, die daran wachsen, ragt von oben herunter in die Pauke; die Sonde dringt links und rechts vom Hammergriff in die Höhe und stösst dabei nicht selten auf rauhen Knochen. Die Labyrinthwand trägt nicht mehr ihre feuchte, rothe Schleimhaut, sondern ist weisslich grau, oft sehnig glänzend nach der Reinigung. Nicht selten sieht man auch üppig wuchernde Granulationsmassen auf der Labyrinthwand aufspriessen, zwischen denen die Sonde auf rauhen Knochen stösst, wobei Eiter hervorquillt, oder es ragt nur eine polypoide Excrescenz vom hintern obern Sulcus tympanicus in die Paukenhöhle und den Gehörgang, denselben mehr oder



weniger ausfüllend. Ihr Ursprung kann oft erst nach Entfernung der Hauptmasse eruirt werden. Fast ausnahmslos ist das Secret constant oder zeitweilig stark fœtid mit einem ganz ähnlich für diese Affection characteristischen „Bouquet", wie das bei Ozæna für dieses Leiden. Häufig findet man auch den Gehörgang durch chronische Entzündung so verengt, dass der Ohrenhintergrund nur unvollkommen beurtheilt werden kann, und es lässt sich dann aus Anamnese, subjectiven Symptomen und Fœtor das Kuppelraumleiden vermuthen.

Zwischen diesen Haupttypen bei chronischen Mittelohreiterungen gibt es unzählige Varianten, je nach der Localisation oder Ausdehnung des Trommelfelldefectes oder der Caries der Knochen. Bei all den Processen, die uns hier beschäftigen, wird das Auge, das nach dem Herd der Krankheit forscht, nach oben oder nach hinten oben gelenkt; das ist das Characteristische der Krankheit. Die Deutung des Befundes ist folgende: es handelt sich in solchen Fällen um chronische eitrige Entzündung des obern Paukenhöhlenraumes, der den Kopf des Hammers und den Körper des Amboses beherbergt mit oder ohne Betheiligung des nach hinten gelegenen Antrums. Da der Schleimhautüberzug der Knöchelchen und der Wandungen der Mittelohrräume zugleich Periost ist, so wird bei eitriger Entzündung desselben der Knochen auch mitleidend, der Ernährung zum Theil beraubt, cariös werden; durch den Reiz der Eiterung wird das Gewebe zu Granulationswucherungen veranlasst, aus denen die Granulationspolypen hervorgehen. Sind weisse Schuppen nach gründlicher Reinigung des Gehörganges mit der Sonde oder geeigneter Spritze vom Kuppelraum herunterzuholen und findet man diese weissen Schollen bestehend aus verhornten Epithelzellen und Cholestearincrystallen, so ist die Diagnose Cholesteatom sicher. Ueber die Genese des Cholesteatoms ist das letzte Wort noch nicht gesprochen, ebenso wenig ist man noch einig über das, was alles eigentlich mit dem Namen Cholesteatom bezeichnet werden soll.[1]) Die Ansichten der Ohrenkliniker und der pathologischen Anatomen decken sich noch nicht. Das Uebergewicht dürfte aber die Ansicht der erstern haben, und da ist es nun sicher, dass was die Otologie jetzt als Cholesteatom bezeichnet in den allerseltensten Fällen eine primäre heteroplastische Neubildung in den Höhlen des Felsenbeins ist, sondern eine secundäre Affection im Anschluss an eine Mittelohreiterung, die Folge einer Epidermisirung der Mittelohrräume, also auch des Antrums; letztere muss als ein Heilungsvorgang der Eiterung aufgefasst werden *(Bezold)* insofern an Stelle der eiternden Mucosa oder des blosliegenden Knochens trockene Epidermis gesetzt wird. Die Consequenzen dieser Heilung sind aber wegen des anatomischen Baues des Mittelohres oft verhängnissvoll.

Es kann hier nicht meine Aufgabe sein, Ihnen die verschiedenen Theorien über die Entstehung des Cholesteatoms im Felsenbein nach eitrigen Entzündungen mitzutheilen, nur so viel sei erwähnt: die *Habermann-Bezold*'sche Einwanderungstheorie, die das Epithel des Gehörganges einwandern lässt in die Räume, wo die Mucosa durch chronische Eiterung ihres flimmernden Cylinderepithels beraubt ist, hat gegenwärtig die meisten Anhänger. Auch *Politzer*, *Schwarze* und *Siebenmann* haben ähnliche Ansichten gegenüber einer andern Anschauung *(Lucæ, Jansen, Schmiegelow)*, die diese

[1]) *Baginsky,* Berl. klin. Wochenschr. 1894.

Epidermisirung direct aus der Schleimhaut durch Metaplasie derselben in Folge chronischen Entzündungsreizes entstehen lässt. Für die Praxis hat dieser Streit um die Genese nur in sofern Bedeutung, als aus ihr Schlüsse für die Behandlung gezogen werden könnten. Es hat sich nun gezeigt,[1]) dass eine solche Epidermisirung der Mittelohrräume nur dann stattfindet, wenn die Perforation bis zum Rande des Trommelfelles reicht resp. am Rande liegt, wie z. B. in der Membrana Shrapnelli, wo also eine directe Berührung der kranken Mucosa mit dem Epithel des Gehörganges besteht oder wenn eine Perforation des knöchernen Gehörganges hinten oben durch Eiterung vom Antrum her sich gebildet hat. Wo eine centrale Oeffnung im Trommelfell besteht ohne Verwachsung des Restes mit der Labyrinthwand, bildet der dann auch nur noch schmale Rest des Trommelfelles einen schützenden Wall gegen das Eindringen des Gehörgangsepithels in die Pauke.

Es genügt dies aber noch nicht, um ein Cholesteatom zu erzeugen, denn thatsächlich finden wir Epidermisirung ohne Cholesteatombildung, sondern es gehört dazu noch eine chronische Entzündung der Matrix, des Rete Malpighii, ein chronischer Reizzustand, der diese Epidermis zur cholesteatomatogenen Membran macht, eine Dermatitis *(Steinbrügge, Siebenmann)*, die Schuld ist, dass abnorm viel verhornte Epidermiszellen producirt und in zusammenhängenden Lamellen abgestossen werden. Da nun die Höhlen, in denen dieses geschieht, sehr kleine Ausführungsgänge haben, so bleiben diese Lamellen liegen, ballen sich zusammen zu den zwiebelartigen Gebilden, die man Cholesteatom wegen dem in ihnen enthaltenen Cholestearin, oder Perlgeschwülste wegen ihres weissen Glanzes nennt. Es ist also dieses Cholesteatom ein Retentionstumor und wird richtig von *Grunert*[2]) auch das otitische genannt (d. h. durch Otitis entstanden) im Gegensatz zu den primär im Felsenbein auftretenden Geschwülsten, die *Virchow*[3]) Margaritome nennt (Margaritæ, Perlen).

Die Frage, wie das Cholesteatom auf Kosten der Knochensubstanz des Felsenbeines sich ausdehne und worauf es beruhe, dass es nach irgend einer Oberfläche des Felsenbeines durchbrechen könne, diese Frage wird bis jetzt auch noch nicht einheitlich und nur durch Hypothesen beantwortet. Druckusur und Caries des Knochens sollen den Knochenschwund, die Höhlenvergrösserung und den Durchbruch des Cholesteatoms herbeiführen.

Gewiss spielen diese Processe bei dem Wachsthum des Cholesteatoms eine wichtige Rolle, aber nicht allein, und die Ansicht *Siebenmann*'s,[4]) wonach der physiologische Vorgang der Pneumatisirung des Warzenfortsatzes, der in der Kindheit vor sich geht, Schuld ist an der oft erstaunlichen Ausbreitung des Cholesteatoms, scheint mir am besten gewisse Befunde zu erklären. Eine active Malignität kommt dem Cholesteatom jedenfalls nicht zu.[5]) Sei dem wie ihm wolle, das Cholesteatom kann durchbrechen und zwar glücklich nach dem Gehörgang und unter die Haut des Processus und unglücklich nach der Schädelhöhle durch das Tegmen antri oder tympani und nach hinten

[1]) *Bezold*, Zeitschrift für Ohrenheilkunde, Bd. XX, S. 15 und *Scheibe*, Zeitschrift für O., Bd. XXVI, 1, 1894.
[2]) Das otitische Cholesteatom. Berl. klin. Wochenschr. 1893, Nr. 14.
[3]) *Virchow*'s Archiv VIII. Berl. klin. Wochenschr. 1889, Nr. 10 und 11.
[4]) Corr.-Blatt für Schweizer Aerzte 1891.
[5]) Derselbe. Berl. klin. Wochenschr. 1893, Nr. 33.

in den Sinus. Die cholesteatomatösen Massen werden gefährlich dadurch, dass ihnen von Anfang an oder durch späteres Hinzutreten pyogene Microorganismen beigemengt sind, die um so intensiver je mehr Feuchtigkeit dabei ist eine putride Zersetzung der verhornten Massen einleiten, welche die Caries der Knochen unterhält und damit die chronische Otorrhœ und bei unglücklichem Durchbruch zu Meningitis, Hirnabscess und Pyämie führt.

Wenn wir nun wissen, dass die chronischen Mittelohreiterungen, die einer gewöhnlichen Behandlung trotzen, aus dem Kuppelraum oder Antrum stammen, dass hier die Wände obiger Höhlen oder die Gehörknöchelchen eitern oder ein Cholesteatom dort sitzt, so müssen wir, um Erfolge zu bekommen, nach dem Grundsatze ubi pus ibi evacua unsere Instrumente dorthin dirigiren und auch nur ein Versuch, ein solches Ohr, vorausgesetzt dass es richtig diagnosticirt worden sei, mit einfachem Ausspritzen und Eintropfen von antiseptischen oder adstringirenden Medicamenten behandeln zu wollen, ist nicht erlaubt. Es gibt nun zwei Wege, um dem Ziele der Heilung zuzustreben. Entweder man versucht durch kleine Röhrchen den reinigenden Wasserstrahl in den Kuppelraum (ins Antrum dürfte es in den seltensten Fällen und nur bei Defecten in der hintern obern Gehörgangswand gelingen) zu bringen und so alles auszureinigen, die Gehörknöchelchen zu umspülen und bläst oder spritzt nach sorgfältigem Austrocknen dann Pulver (Bor oder Borsalicyl) oder flüssige Medicamente in die Höhle. Ein ausgezeichnetes Instrument zu diesem Zwecke ist das *Hartmann*'sche Paukenröhrchen; es ist dessen Anwendung schwierig, wohl auch etwas umständlich und kann nur von einem Specialisten besorgt werden, aber sie ist in vielen Fällen lohnend trotz gegentheiliger Behauptungen von einigen, wenn auch nur wenigen Ohrenärzten, die aus theoretischen Bedenken dagegen eifern oder eiferten.[1]) Die Arbeit von *Gompers*[2]) zeigt uns, welch schöne Resultate eine consequent und vorsichtig durchgeführte conservative Methode aufzuweisen hat. Nur da wird man aber Erfolge haben, wo ein freier Zugang zum Recessus epitympanicus besteht und wo das Wasser leicht, ohne grosse Druckwirkung zu erzeugen abfliessen kann; sonst kann die Anwendung gefährlich werden wegen der Möglichkeit der Verschleppung von Entzündungserregern tiefer in den Knochen oder durch Lücken nach dem Sinus oder der Schädelhöhle. Ist der Zugang zu eng, so muss er künstlich erweitert werden. Bilden die Gehörknöchelchen dadurch, dass sie mit Granulationen besetzt oder durch Narbenstränge mit den Wandungen des Kuppelraumes oder des obern Theiles der Labyrinthwand verlöthet sind, eine Barrière für den Wasserstrahl, dass er nicht wirksam zu den darüber und dahinter liegenden Eiter- und Cholesteatomhöhlen gelangen kann, so müssen sie entfernt werden vom Gehörgang aus. Ob dies der Fall, wird durch Sondenuntersuchung festgestellt werden können.

In uncomplicirten auf den Recessus epitympanicus und die Ossicula beschränkten Eiterungen wird durch diese, oft aber ziemlich schwierige und in Narkose auszuführende Operation Heilung erzielt werden können. Hat aber die Eiterung ihren Sitz bereits im Processus mastoideus, im Antrum und den Warzenzellen aufgeschlagen,

---

[1]) (*Stake*) Berl. kl. Wochenschrift 1889.
[2]) Monatsschr. f. Ohrenheilkde. 1892 und 1893.

oder hat man es mit Cholesteatom zu thun, so wird diese Methode wohl kaum definitive Heilung erzielen.

Zudem gibt es auch Fälle, wo die Einführung des Paukenröhrchens in den Kuppelraum oder die Extraction der Knöchelchen vom Gehörgange aus unmöglich ist, wegen entzündlicher Verengerung des Gehörganges.

Für solche Fälle nun hat *Schwarze* seine Eröffnung des Antrums durch Trepanation des Processus mastoideus vorgeschlagen. Jetzt konnte Wasser mit antiseptischen Zusätzen durch Antrum, Pauke und Gehörgang gespritzt, das Krankhafte herausgefegt werden. Sie kennen das Verfahren, ich trete hier nicht näher darauf ein. Wie schwierig es war, den Canal lange genug offen zu behalten, um so lange durchspritzen zu können, als der sehr langsam vorschreitende Heilungsvorgang es erforderte, wissen Sie auch. Man kennt sehr schöne Heilungen, aber auch sehr schöne Recidive und Misserfolge. Die Ursache derselben ist klar. Man kommt mit dieser Operation nur bis ins Antrum, kann dasselbe von Eiter oder Cholesteatom reinigen, nicht aber zum eigentlichen Sitz der chronischen Otitis, zum Kuppelraum. Und wenn man auch vom Gehörgang aus mit Cürette, Schlinge, Messer — Granulationen, Gehörknöchelchen, Cholesteatomfetzen entfernen kann, so bleibt immer noch der Engpass vom Kuppelraum zum Antrum und die Knochenwände mit ihren kleinern oder grössern Nischen, die nicht erreicht werden können und deren Erkrankung das Leiden unterhält. Es hat nun *Küster*[1]) 1889 vorgeschlagen, durch Wegnahme der hintern knöchernen Gehörgangswand bessern Zugang von hinten zur Pauke zu schaffen, ähnlich *von Bergmann*[2]) und diese Operation muss als ein grosser Fortschritt in der Behandlung der Ohreneiterungen bezeichnet werden. Sie meisseln beide die hintere, und wenn das Gehör verloren, die Membrana tympani und die Gehörknöchelchen zerstört sind, auch die hintere obere Gehörgangswand weg mit dem Sulcus tympanicus und dringen so bis in die Pauke; dann wird ein Drain durch die hintere Oeffnung ein und durch den Gehörgang hinaus geführt, um so die Abscesshöhle zu drainiren und auszuspülen. Es wird allerdings auf diese Weise der Krankheitsherd viel besser erreicht, als bei *Schwarze*'s Methode; ein vollkommenes Operationsverfahren ist es aber noch nicht, denn es räumt noch nicht auf mit allen Recessus- und Knochenvorsprüngen, es wird nicht während der Operation schon alles Krankhafte blosgelegt und auch die Nachbehandlung ist keine ideale.

Hartmann in Berlin machte dann über die Freilegung des Kuppelraumes weitere anatomisch genau durchstudirte Mittheilungen und erfand auch ein Instrument zur Abtragung der Pars tensa des Trommelfelles, der vordern Kuppelraumwand vom Gehörgang aus (Naturforscher-Versammlung in Heidelberg 1889), das für gewisse Fälle sehr zweckmässig ist.

Zaufal[3]) und besonders *Stake*[4]) haben uns nun ein Operationsverfahren gebracht, das gewisse Mängel der *Küster*- und *v. Bergmann*'schen Methode nicht mehr hat und

---

[1]) Siehe oben.

[2]) Die chirurg. Behandlung der Hirnkrankheiten. 2. Aufl. 1889. S. 95.

[3]) Technik der Trepanation des Proc. mastoid. nach *Küster*'schen Grundsätzen. Zeitschr. f. Ohrenheilkde. XXI. pag. 129.

[4]) Arch. f. Ohrenheilkde. XXXIII. pag. 120; und Verhandlg. des internat. med. Congresses Berlin 1890.

mit dem, so viel bis jetzt beurtheilt werden kann, das überhaupt Mögliche erreicht wird. Es soll nämlich nicht nur von hinten zum Antrum oder zur Pauke ein mehr oder weniger breiter Zugang geschaffen werden, um durch Drainirung von Gehörgang und von hinten die erkrankten Höhlen zu reinigen, sondern es soll aus Antrum, Kuppelraum, Paukenhöhle und Gehörgang eine Mulde mit ganz glatten Wandungen, ohne Recessus und vorspringenden Ecken gebildet werden, die gut sowohl von hinten als durch den Gehörgang überblickt werden kann. Dies wird erreicht dadurch, dass nicht nur am Knochen operirt wird, wie von *Küster, v. Bergmann* und *Hartmann*, sondern auch am membranösen Gehörgang; dessen hintere Wand wird entfernt *(Zaufal)* oder aus ihr Lappen geschnitten *(Stake)*.

Seit *Stake* sein Verfahren am X. internationalen medicinischen Congress in Berlin 1890 besprochen hat, ist auf fast allen Ohrenkliniken die Frage studirt und sehr eifrig operirt worden. Gute und unwichtige Modificationen sind beschrieben worden, das Princip ist immer dasselbe. Das Operationsverfahren, das ich in den 9 Fällen, in denen ich wegen chronischer Eiterung oder Cholesteatom operirte, anwendete, ist in den Einzelheiten nicht exact das *Stake*'sche, auch nicht das von *Siebenmann*[1]) beschriebene. Ich habe die Operation nie machen sehen, sie nur selbst nach obigen Beschreibungen wiederholt an Felsenbeinen und Leichen einstudirt und bin dabei auf ein Verfahren gekommen, das mir am leichtesten und sichersten zum Ziele zu führen schien, wobei ich am wenigsten riskirte, unangenehme Nebenverletzungen zu machen. Erst später las ich die Arbeiten von *Holms*,[2]) von *Grunert*[3]) und *Panse*,[4]) die zeigen, dass auf *Schwarze*'s Klinik in Halle, die nun sogenannte *Stake*'sche Operation in eben der modificirten Weise ausgeführt wird. In der Ansatzlinie der Ohrmuschel oder nur wenig hinter derselben wird von der vordern obern Grenze der Concha bogenförmig bis zur Spitze des Processus ein Schnitt gemacht bis auf das Periost; der Musculus temporalis wird dabei womöglich geschont und später etwas nach vorn gezogen. Blutende Gefässe werden sorgfältig unterbunden, dann das Periost nach hinten weit zurückpräparirt, ebenso nach oben und vorn bis zur Freilegung der obern und hintern Umrandung des knöchernen Meatuseinganges. Die membranöse Gehörgangsauskleidung wird mit schmalem Elevatorium vorsichtig abgelöst an der hintern und obern Gehörgangswand, bis sie ganz nahe beim Trommelfell durchreisst; ein Durchschneiden derselben halte ich nicht für nöthig, ich sah, wie *Siebenmann*, keine Nachtheile von dem Durchreissenlassen. Nun kann der Knochen des Processus mastoideus gründlich besichtigt werden. Zeigen sich cariöse Stellen und Eiterdurchbruch, so wird natürlich da der Meissel zuerst angesetzt; ist aber die Corticalis intact, so geht man in typischer Weise gegen das Antrum vor, indem man sich am besten nach der Spina supra meatum richtet, das Antrum liegt bekanntlich etwas nach hinten davon und etwas höher als diese. Die obere Grenze des Loches, das man nun aus dem Processus mastoideus zu meisseln beginnt, soll die Spina nicht oder nur sehr wenig überragen; die untere Grenze kann bis gegen die Spitze des Processus reichen, muss es sogar,

---

[1]) Die Radicaloperation des Cholesteatoms. Berl. klin. Wochenschr. 1893. 1.
[2]) Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. XXV. p. 269. 1894.
[3]) Berl. klin. Wochenschr. 1893. Nr. 14; und Arch. f. Ohrenhlkd. XXXV. p. 198. 1894.
[4]) Arch. f. Ohrenhlkd. XXXIV. p. 248.

wenn die unterhalb des Antrums gelegenen Mastoidzellen mit eröffnet werden müssen. Nach hinten wird man Anfangs vorsichtig sein mit dem Wegmeisseln wegen der variabeln Lage des Sinus, der soweit nach vorn gerückt sein kann, wie im letzten meiner operirten Fälle, dass das Antrum gleich von Anfang an von der hintern knöchernen Gehörgangswand aus in der Richtung nach hinten und oben eröffnet werden muss. *Stake* und *Siebenmann* operiren überhaupt so in allen Fällen; ich glaube aber mit *Grunert*, dass es zweckmässiger und leichter ist, erst auf gewöhnlichem Wege das Antrum zu eröffnen. Die Richtung unseres Knochencanals in gewöhnlichen Fällen geht nun ganz wenig nach vorn und oben; auf diese Weise erreichen wir das Antrum leicht und sicher in allerdings wechselnder Tiefe. Ist es eröffnet, so reinigen wir es von Krankheitsproducten und führen dann eine hakenförmig umgebogene Sonde durch das Antrum und den Aditus nach vorn in den Kuppelraum, dabei uns mit dem Sondenknopf möglichst nach innen oben haltend, um nicht zu früh den Ambos aus seiner Lage zu rücken. Nun müssen wir die Knochenbrücke zwischen dem neugeschaffenen Canal und dem Gehörgang abtragen. Lateralwärts wird die ganze hintere Gehörgangswand à niveau mit der untern weggemeisselt, je mehr medianwärts wir vorrücken, desto vorsichtiger müssen wir eine kleine Leiste stehen lassen, um nicht den medianwärts von derselben verlaufenden Canalis Fallopiæ zu gefährden. So lassen wir also auch die untere Hälfte des hintern Randes des Sulcus tympanicus stehen, denn unmittelbar medianwärts davon befindet sich die Fenestra ovalis, über derselben schräg nach vorn oben verlaufend der Facialcanal und unmittelbar darüber der horizontale Bogengang. Ein nur etwas unvorsichtiges Eintreiben des Meissels in dieser Gegend kann sehr unangenehme Folgen haben. Haben wir den letzten kleinen Knochenkeil, der uns noch von der Sonde im Aditus trennt und der zugleich die laterale Wand des Aditus bildet, weggemeisselt, so kann die Sonde frei nach vorn gezogen werden. Der Aditus und damit auch der Kuppelraum sind eröffnet. Nun können wir sehr leicht den Ambos mit einer Pincette extrahiren, nachdem, wenn dies nicht schon die Eiterung gethan, seine Verbindung mit dem Stapes gelöst worden ist; ebenso wird nachher der Hammer nach Tenotomie des Tensor und eventueller Circumcision des Trommelfells herausgenommen. Nun haben wir noch die stehen gebliebene vordere Hälfte der obern knöchernen Gehörgangs-, zugleich lateralen Kuppelraumwand wegzubrechen, bis eine Hakensonde, die vom Tegmen tympani oder Antri nach vorn gezogen wird, sich nirgends mehr an einem Knochenvorsprung fängt. Während dieser Meisselarbeit wurde die abgelöste membranöse Gehörgangsauskleidung mit einem Haken an die vordere Wand gedrückt, und so haben wir auch bei gewöhnlichem Tageslicht, noch besser aber, wenn wir mit einem Stirnreflector beleuchten, einen vollkommenen Einblick in die Mittelohrräume. Granulationen, cariöse Knochenstellen werden gründlichst ausgekratzt; man scheue sich nicht, wenn nöthig, selbst den Sinus und durch Wegnahme des Tegmen tympani die Dura freizulegen. Das Cholesteatom wird gründlich herausgenommen, die glatte epitheliale Auskleidung der Höhle wird aber stehen gelassen, denn von da aus kann die weitere Ueberhäutung der neugeschaffenen Höhlen rascher vor sich gehen. Jetzt kommt die Lappenbildung nach *Stake*. Der membranöse Gehörgang wird von innen nach aussen hinten oben längs gespalten bis in die Concavität der Concha; hier angelangt wird die Schneide des Messers nach unten gekehrt und recht-



winklig auf den ersten Schnitt ein bis anderthalb Centimeter nach unten geschnitten. Nach dieser Spaltung kann auch der Gehörgang gut überblickt werden und wir bekommen einen noch freiern Einblick in das Operationsgebiet; der untere viereckige Lappen wird mit dem hintern untern Wundrand durch eine Naht verbunden und legt sich dabei über die Basis der abgemeisselten hintern Gehörgangswand; der obere Lappen braucht nicht durch Nähte fixirt zu werden. Durch die Spaltung bezweckt man eine freie Communication zwischen Gehörgang und den eröffneten Hohlräumen im Processus, durch die Lappenbildung eine Bedeckung eines Theils der Knochenwunde mit gesunder Gehörgangsepidermis, von der aus die Epidermisirung der übrigen eröffneten Räume vor sich geht.

Bei Fällen, in denen es sich nur um geringe Ausdehnung eines cariösen Processes im Antrum oder Kuppelraum oder um kleine Cholesteatome in diesen Räumen handelt, schliessen wir die retroauriculäre Wunde sofort durch Naht vollständig, nachdem die neu geschaffene Knochenhöhle sorgfältig mit kleinen Jodoformgazetampons, die nachher alle vom Gehörgang aus entfernt werden können, austamponirt worden war. Die Nachbehandlung geschieht auch nur durch den Gehörgang, der durch die Spaltung sehr weit wird.

Für grosse Cholesteatome im Processus, ferner in Fällen von ausgedehnter Caries, wo alles Krankhafte während der Operation nicht mit beruhigender Sicherheit entfernt werden kann oder bei kindlich enger äusserer Gehörgangsöffnung, wodurch eine gute Uebersicht über das Operationsgebiet und Behandlung desselben erschwert wird, ist es besser, die retroauriculäre Oeffnung bleibend zu erhalten, so dass Nachbehandlung und spätere Controle sowohl durch den Gehörgang, als von hinten geschehen kann. Schon *Schwarze* erstrebte durch Implantation von Cutislappen aus der Umgebung ein Offenbleiben der retroauriculären Oeffnung in schweren Fällen von Cholesteatom, doch konnte dies bei seiner alten Methode nur selten in befriedigender Weise gelingen. *Siebenmann* zeigt uns in seiner schon citirten Arbeit[1]) ein Verfahren, das in leichter, schneller und vorzüglicher Weise das erwünschte Ziel erreicht. Nachdem der blossgelegte Knochen sich mit gesunden Granulationen bedeckt hat, wird er mit *Thiersch*'schen Transplantationen bedeckt. Diese transplantirten Hautstücke heilen ohne Schwierigkeit in einigen Tagen an und bald ist alles mit gesunder Cutis überzogen. Der kosmetische Schaden ist gering; immerhin wird man die Fälle, in denen man dieses Endresultat schafft, sehr sorgfältig auswählen, besonders bei Damen. Besser aber ein Loch hinter dem Ohr als zwei- oder dreimalige Wiederholung der Operation wegen Recidiven, die vom Gehörgang aus nicht geheilt werden können. Die sehr günstigen Resultate des *Siebenmann*'schen Verfahrens bestätigen in neuester Zeit auch *Reinhard*[2]) und *Bezold*[3]). Ich selbst habe nur einen Fall, grosses Cholesteatom, nach *Siebenmann* operirt und zwar erst, nachdem ich gesehen, dass eine Nachbehandlung durch den engen Gehörgang nicht gründlich geschehen konnte, und es heilte derselbe in sehr befriedigender Weise.

---

[1]) l. c.

[2]) Die Behandlung des Cholesteatoms des Felsenbeins mit persistenter retroauriculärer Oeffnung. Zeitschrift für Ohrenheilkunde. XXVI. p. 144. 1894.

[3]) Uebersicht über den gegenwärtigen Stand der Ohrenheilkunde. p. 151. Wiesbaden 1895.

Wird die Wunde hinterm Ohr durch Naht geschlossen, so haben wir nach vier Tagen eine Prima; der Kranke ist des grossen Verbandes enthoben und kann vom 8. Tage an ambulant behandelt werden, wenn es sein muss und er in der Nähe wohnt. Die Dauer der Nachbehandlung ist sehr verschieden; in den günstigsten Fällen ist die vollständige Ueberhäutung der geschaffenen Höhle, also ein Trockenbleiben des Ohres in vier Wochen erreicht, nicht selten dauert es aber sechs, acht und mehr Wochen. Auch bei persistenter retroauriculärer Oeffnung ist eine Heilung nach vier bis sechs Wochen die Regel. Es hängt dies nicht nur von der Ausdehnung des Krankheitsprocesses ab, sondern auch ob eine übermässige Granulationsbildung ein rasches Wachsen des Epithels hindert. Bei etwas anæmischen, schwächlichen Patienten, wo die Granulationen nicht so üppig aufschiessen, hat man nicht selten eine viel schnellere Heilung als bei Vollkräftigen. Es muss bei der Nachbehandlung sehr darauf geachtet werden, dass die Form der gebildeten Knochenhöhle erhalten bleibt. Sie wird sich durch das Granulationspolster etwas verkleinern, aber es darf nicht geschehen, dass durch Zusammenwachsen von Granulationszapfen und nachheriges Ueberhäuten einzelne Recessus abgetrennt werden von der allgemeinen Höhle; besonders darf das Antrum nicht wieder von der Paukenhöhle abgeschnitten werden und das geschieht sehr leicht von jener stehengebliebenen untern Hälfte der hintern Gehörgangswand aus. Es ist bei der Nachbehandlung möglichst wenig auszuspritzen, überhaupt die Höhle möglichst trocken zu halten, damit nicht durch Maceration die junge Epidermis geschädigt werde. Ueppige Granulationen werden zurückgeätzt oder weggekratzt. Argentum nitricum ist hie und da aber selten nöthig; je trockener man behandelt, je weniger man durch zu eifriges Manipuliren reizt, desto weniger werden die Granulationen lästig werden. Sehr gute, austrocknende Dienste leistet gegen Ende der Nachbehandlung der absolute Alcohol, namentlich gegen die sich stets einstellende Desquamation der Epidermis. Je früher ferner der Luft, allerdings filtrirt durch leichte Gaze- oder Wattetampons, der Zutritt zur Höhle gestattet wird, desto besser und schneller tritt die Ueberhäutung ein.

Die Dauer der Operation beträgt $^3/_4$—$1^1/_2$ Stunden. Verletzungen von Facialis oder Bogengängen sind mir nie passirt. Es bietet diese Operation für den Patienten nicht mehr Gefahr als eine längere Narkose überhaupt. Man wird sie machen müssen, wenn eine der von *Schwartze* festgestellten Indicationen zur Eröffnung des Warzenfortsatzes bei chronischen Ohreiterungen vorliegt; man wird sie aber auch machen dürfen, wenn man sich sagen muss, dass eine conservative Behandlung möglicherweise noch Heilung bringen könnte, der Patient, äusserer Umstände wegen es aber vorzieht, sich nur einmal radical und sicher behandeln zu lassen, als nach vielen, oft sehr vielen Sitzungen und oft schmerzhaften Manipulationen vielleicht doch noch operiren lassen zu müssen.

In jedem Fall wird die Reinigung mit Paukenröhrchen und Sonden so lange fortgesetzt werden müssen, bis man sich vollständige oder annähernde Gewissheit über die Ausdehnung der Erkrankung erworben hat; erst dann wird man sich entscheiden können, ob radical oder conservativ vorgegangen werden soll.

Casuistik.

Fall 1. Kl. M., 20 Jahre alt. Cholesteatom im Antrum und Pauke. Von Kindheit an Otorrhœ. Operation 15. November 1893. Definitives



Aufhören der Secretion erst am 31. März 1894, notirt nach $4^1/_2$ Monaten, seither kein Recidiv der Cholesteatombildung oder Eiterung; die halbseitigen Kopfschmerzen bleiben bestehen, sind aber vielleicht hysterischer Natur, da noch andere Zeichen von Hysterie bestehen. Pat. wurde im Jahre 1890 nach *Schwarze* operirt, ohne Erfolg; später Paukenhöhle ausgekratzt, ohne Erfolg.

In diesem Falle wäre es besser und viel kürzer gewesen, gleich nach *Siebenmann* retroauriculär offen zu lassen. Es gelang schliesslich, den bleibenden Erfolg durch Behandlung vom Gehörgang aus zu erzielen; dass er so lange auf sich warten liess, beruhte, wie ich mich bei den spätern Fällen überzeugen konnte, zu einem grossen Theile auch darauf, dass ich zu ängstlich und eifrig und zu viel mit Spritze behandelte; dies störte die Epidermisirung und erzeugte Dermatitis. Gehör schon vor der Operation ganz erloschen am betreffenden Ohre.

Fall 2. Frl. J., 30 J. Otitis media purul. chron. sin. post scarlatinam von Kindheit an. Perf. im hintern obern Quadranten; Schmerzen, Schwindel; geringe aber fœtide Secretion durch Behandlung mit dem Paukenröhrchen nicht zu heilen. Operation nach *Stake* am 1. Februar 1894. Ambos und Hammer zum Theil cariös mit Granulation besetzt, im Antrum eingedickter Eiter. Nach 6 Wochen Ohr trocken, überhäutet, hinten geschlossen. Gehör vor der Operation: Uhr nur bei Anlegen an die Ohrmuschel, nachher auf 5 cm. Bis Februar 1895 kein Recidiv.

Fall 3. Herr F., Lehrer, 24 J. Ohreiterung seit 20 J. beständiger Fluss, meist fœtid, oft etwas Schmerzen hinter und vor dem Ohr; Gegend des Antrums auf Druck etwas empfindlich; mit dem Paukenröhrchen lassen sich Detritus und hie und da weisse Schuppen ausspülen aus dem Kuppelraum. Caries des Hammers nachweisbar, Griff fehlt. Da es höchst wahrscheinlich ist, dass das Antrum mit ergriffen ist und der Patient sich lieber nur einer ziemlich sichern, wenn auch eingreifenden Operation unterziehen will, als riskiren, nach Entfernung der Gehörknöchelchen vom Gehörgang aus später doch noch Recidive seines Leidens zu bekommen, so wird gleich radical operirt am 17. Sept. 1894. Im Antrum fand sich Eiter und die Gehörknöchelchen zu fast unkenntlichen Stümpfen zernagt. Wunde hinten nicht primär geschlossen, schliesst sich aber nach 10 Tagen durch Granulationen. Definitive Ueberhäutung des Mittelohrraums am 20. Nov., also nach 8 Wochen. Die Granulationsbildung war sehr üppig und wahrscheinlich auch hier zu viel ausgespritzt, das Ohr nicht ruhig genug gelassen worden. Bis jetzt, Mitte Februar 1895, kein Recidiv. Schmerzen total weg, Gehör ein wenig besser.

Fall 4. Adolf Sch., 8 J. Foetide Ohreiterung seit vielen Jahren rechts. Conservative Behandlung war lange Jahre ohne Erfolg auch mit dem Paukenröhrchen gemacht worden. Das viele Behandeln machte den etwas schwächlichen Knaben nervös und so wurde am 4. Oct. 1894 die Radicaloperation gemacht. Es fand sich im Antrum nichts, im Kuppelraum aber Anhäufung von cholesteatomatösen Massen und Caries der Wände und am langen Ambosschenkel, der nicht mehr in Verbindung mit dem Stapes war. Nach 9 Tagen war die Wunde hinten geschlossen ohne Naht und nach 28 Tagen (4 Wochen) die Höhle trocken überhäutet. Bis jetzt, Ende Februar 1895, kein Recidiv. Gehör gleich wie vorher.

Fall 5. M. E., 6 J., Mädchen. Vor Jahren wegen acuter Mastoiditis operirt, seither stinkender Ohrenfluss. Radicaloperation am 4. Oct. 1894. Knochen am Proc. Mastoid. in grosser Ausdehnung cariös, wird ausgiebig entfernt. Gehörknöchelchen werden nicht mehr gefunden. Eiterung hörte sofort auf; die Granulationsbildung war sehr üppig und so ging das Ueberhäuten langsamer vor sich, die retroauriculäre Wunde schloss sich durch Granulationen. Das Kind wurde nach 8 Wochen entlassen; es war alles überhäutet, aber von der Gegend des Ostium tubæ kam noch Schleim. Patientin hatte auch noch etwas Hypertrophie der tonsilla tertia, die einstweilen noch nicht exstirpirt werden konnte. Im Januar 1895 eingezogene Erkundigung ergab, dass noch etwas Schleimfluss, aber

keine Eiterung bestehe. Es wäre in dem Fall besser gewesen, retroauriculär offen zu lassen.

Fall 6. Frl. Sch., 16 J. Seit dem zweiten Jahre Ohrenfluss links foetid. Totalperforation, Hammergriff retrahirt frei in die Pauke ragend; Granulationsbildungen an der Labyrinthwand, Cholesteatom aus dem Kuppelraum; Schmerzen über dem linken Auge und im linken Ohr, Schmerzen am Processus. Radicaloperation am 22. Nov. 1894. Im Antrum nichts Krankhaftes, Kuppelraum Cholesteatom, Gehörknöchelchen noch ziemlich gut erhalten. Die retroauriculäre Oeffnung wird durch Naht geschlossen. Prima nach 4 Tagen Heilung resp. Ueberhäutung des Mittelohrraums nach 4 Wochen. Bis Ende Februar 1895 weder Schmerzen, noch Fluss, sehr schöne trockene Epidermis in der ganzen Höhle.

Fall 7. Knabe Frz. v. K., 17 J. Klein, etwas srophulös aussehend. Cholesteatom an beiden Ohren. Fluss seit den frühesten Kinderjahren; Anamnese unvollständig. Schmerzen in beiden Schläfen.

Rechts. Defect der hintern obern Gehörgangswand, durch die das Antrum und der Kuppelraum von Cholesteatom mit dem Paukenröhrchen leicht gereinigt werden können; Borsäureinsufflationen. Diese Behandlung bringt Austrocknung der Höhle und Stillstand der Cholesteatombildung zu Stande vom 23. Oct. bis 8. Nov. 1894. Hammerkopf schön sichtbar, Ambos fehlt. Membrana tymp. mit Ausnahme der pars Shrapnelli intact. Gehör vor der Behandlung Uhr 1 cm, nachher ca. 15 cm.

Links. Perforation im vordern obern Quadranten, durch die sich ein Cholesteatom drängt; da Ausspülungen durch die enge Oeffnung der Schmerzen wegen nicht gelingen und zudem starke Schmerzen am Processus bestehen, so wird hier von einer Excision des Trommelfelles und der Gehörknöchelchen mit nachfolgenden Ausspülungen des Kuppelraumes als einer hier unsichern Methode Umgang genommen und am 15. Nov. 1895 die Radicaloperation gemacht. Grosses Cholesteatom in Kuppelraum und Antrum. Ambos fehlt, Hammerkopf cariös. Ein Versuch, die Oeffnung hinter dem Ohr sich schliessen zu lassen, misslingt an der Unmöglichkeit, durch den engen kindlichen Gehörgang richtig nachbehandeln zu können, und so wird am 21. Dec. 1894 das Granulationspolster gründlich ausgekrazt und nach *Thiersch* (*Siebenmann*) transplantirt. Die Lappen heilten sehr gut an. Eine Stelle, die man nicht bedeckt hatte, granulirte üppig und wollte sich nicht überhäuten, so dass sie noch nachträglich mit Haut bepflanzt werden musste am 17. Januar. Am 25. Januar war alles schön ausgeheilt. Das Gehör hatte sich am rechten Ohr erheblich gebessert, am linken ein wenig.

Der Fall zeigt deutlich, wie sehr die Behandlung durch das *Siebenmann*'sche Verfahren abgekürzt werden kann. Es zeigt uns ferner deutlich den Werth und die Grenzen der conservativen Behandlung mit dem Paukenröhrchen bei Cholesteatom.

Fall 8. Frl. Elise W., Magd, 19 J. Otitis media chr. dextra foetida von früher Kindheit an, im Anschluss an Masern. Schmerzen in der rechten Schläfe, Schwindel. Polypöse Excrescenz am hintern obern Sulcus tymp. Vordere Hälfte des Trommelfelles der medialen Paukenwand anliegend, Hammergriff retrahirt adhärent. Conservative Behandlung mit Paukenröhrchen nach Entfernung des Polypen führt nicht zum Ziele; Schmerzen, Schwindel bleiben, und da zur Entfernung der Gehörknöchelchen auch eine Narkose nöthig gewesen wäre und die Ausdehnung der Erkrankung auf das Antrum nicht ausgeschlossen werden konnte, so wurde am 15. Januar 1895 radical operirt. Antrum keine Erkrankung, im aditus aber Granulationen, die auch dem Amboskörper aufsitzen, die Gehörknöchelchen sonst gesund. Die Patientin ist noch in ambulanter Behandlung, dürfte aber sicher bis Anfangs März geheilt sein. Schmerzen und Schwindel sind vollständig weg und die Ueberhäutung der Höhle ist im besten Gang. Wunde hinter dem Ohr nach 4 Tagen per primam geheilt.

Fall 9. Frl. M. Sch., 20 J. Otitis media purul. foetida post Scarlatinam seit siebzehn Jahren beiderseits. Conservative Behandlung Jahre lang ohne Erfolg. Im

Jahre 1894 Excision der Gehörknöchelchen beiderseits vom Gehörgang aus; in Folge cariöser Zerstörung fast unkenntliche Reste. Nachher wieder Paukenröhrchen. Beide Ohren blieben 1—2 Monate trocken epidermisirt, dann plötzlich wieder foetider Eiter aus dem Kuppelraum und nachher deutliches Fühlen von rauhem Knochen an der vordern Kuppelraumwand mit der Sonde. Stets von Zeit zu Zeit Schmerzen in den Schläfen und oft Schwindel. Processus nie schmerzhaft. Am 25. Radicaloperation links, am 26. Februar 1895 rechts. Die diagnosticirte Erkrankung der Wandung des Kuppelraumes bestätigt sich, es findet sich auch alter, käsig eingedickter Eiter in den kleinen Knochenzellen; Antrum beiderseits frei. Es ist alle Hoffnung, dass nun eine Heilung eintritt.

Vereinsberichte.

Wissenschaftlicher Bericht über den schweizer. Aerztetag in Lausanne.

3.—5. Mai 1895.

Von Dr. *F. de Quervain*, La Chaux-de-fonds.

I. Ausserordentliche Sitzung der „Société vaudoise de médecine"

am 3. Mai, Abends (im grossen Saale des Bundesgerichts).

Es werden unter dem Vorsitz von Herrn Professor *Dind* folgende Mittheilungen gemacht:

Herr Prof. Dr. *Rapin* (Lausanne) spricht über **Puerperalfieber „ohne Localisation"**. Fälle, bei denen sich diese Bezeichnung während des ganzen Krankheitsverlaufes aufrecht erhalten lässt, sind nicht häufig. Der Verlauf derselben ist verschieden. Die acuten Fälle sind meist tödtlich, während bei chronischem Verlauf mehr Aussicht auf Heilung besteht. Das klinische Bild wird im Ganzen von den Allgemeinerscheinungen septischer Natur beherrscht, gegenüber welchen die localen Erscheinungen in dem Genitaltractus so sehr in den Hintergrund treten, dass man sich berechtigt sah, von Puerperalfieber ohne Localisation zu sprechen. Als Ursache wird allgemein eine Infection des Blutes angenommen, mit Ueberspringen der gewöhnlichen Localisationen im Uterus und seiner Umgebung.

Eine Beobachtung, die ich kürzlich Gelegenheit hatte, zu machen, wirft einiges Licht auf dieses bisher noch ziemlich dunkle Krankheitsbild:

Eine Multipara wird durch Wendung von todten Zwillingen entbunden. Placentarlösung. Von den ersten Tagen weg sind die Lochien übelriechend, ohne dass dabei Fieber oder peritonitische Erscheinungen bestanden hätten. Unter desinficierenden Uterusspülungen erholte sich die Patientin so weit, dass sie am 10. Tag als geheilt das Bett verlassen konnte. Am 18. Tag traten Schüttelfröste mit Temperatursteigerung bis 40,9° auf, ohne dass irgendwo ein Infectionsherd nachzuweisen gewesen wäre. Da antipyretische und roborirende Behandlung ohne Erfolg blieben, so wurde am 30. Tag ein Curettement des Uterus vorgenommen, das reichlich speckige Granulationen zu Tage förderte. Von da an trat nur noch e i n Schüttelfrost mit 39,5° ein. Dann fiel die Temperatur auf die Norm und die Patientin erholte sich rasch. Bei der Entlassung war keine Organerkrankung zu constatiren, weder in den Genitalien, noch am übrigen Körper.

Dieser Fall lässt sich nur durch die Annahme erklären, dass eine chronische septische Endometritis bestand, und dass das Blut mit den in dem erkrankten Endometrium producirten Toxinen überschwemmt wurde, ohne dass eine Entwicklung von Microorganismen im Blute selbst stattgefunden hätte. Falls Microben aus dem Endometrium ins Blut aufgenommen wurden, so wurden sie jedenfalls durch die bactericide Wirkung des Blutes und seiner Leukocyten unschädlich gemacht. Die Bezeichnung „Puerperalfieber ohne Localisation" ist also nicht correct und sollte ersetzt werden durch die Bezeichnung: „Chronische, puerperale, septische Endometritis".

Diese Auffassung ist für die Therapie von Bedeutung: Wie der citirte Fall beweist, ist die Ausschabung des erkrankten Endometrium die Hauptsache, weil dadurch der Krankheitsherd entfernt wird, in dem sich die Toxine bilden. Was die Aetiologie der Entzündung betrifft, so bleibt es weitern Untersuchungen vorbehalten, zu entscheiden, ob, wie zu erwarten, der Streptococcus pyogenes die Ursache ist.

Herr Dr. *Muret* (Lausanne) theilt einen Fall von **Hæmatokolpos lateralis** mit, den er vor kurzem zu beobachten und zu operiren Gelegenheit hatte. Die 18jährige Patientin klagte über Unregelmässigkeit der Menses in den letzten Monaten und über zunehmende Schmerzen während derselben. Die Untersuchung ergab einen elastischen Tumor, der nach oben die Symphyse überragte und nach unten als starke Vorwölbung der rechten Scheidewand zu erkennen war. Die Scheide war eng und schloss nach oben blindsackförmig ab, ohne dass eine Vaginalportion zu fühlen gewesen wäre. Es wurde nun eine etwa zweifrankenstückgrosse Oeffnung in dem vaginalen Theil des Tumors angelegt und dabei ca. 2 Liter chokolade-braunes, schleimiges Blut entleert. Die Patientin erholte sich rasch und die Menses wurden schmerzlos und regelmässig. Einige Zeit später wurde eine Untersuchung in Narkose vorgenommen, die folgendes Resultat ergab: Die Vagina war doppelt; die rechtseitige Scheide, in welcher sich der Hæmatokolpos gebildet hatte, war geräumiger, als die linke. Eine quere, von einer unregelmässigen, grossen Oeffnung durchsetzte Scheidewand theilte die rechte Seite in eine obere und eine untere Hälfte. Die Vaginalportion schaut in die rechtseitige Vagina; der Uterus ist klein, aber von normaler Form. Die beiden Scheiden sind oben durch eine enge Oeffnung verbunden, was das Vorhandensein von Menses vor der Operation erklärt.

Eigenthümlich ist in diesem Fall im Vergleich zu ähnlichen, uns aus der Litteratur bekannten Fällen das Vorhandensein eines einfachen, normal gestalteten Uterus bei doppelter Scheide, sowie der Umstand, dass die vollkommener entwickelte rechte und nicht die kleinere linke Scheide obliterirt war. Embryologisch muss man sich den Fall als vollkommene Verschmelzung der *Müller*'schen Gänge o b e n, unvollkommene Vereinigung dagegen u n t e n vorstellen.

Die mitgetheilte Beobachtung zeigt, dass man in jedem Falle von schwerer Dysmenorrhœ die Palpation des Abdomens vornehmen sollte, um diagnostische Irrthümer zu vermeiden.

Herr Dr. *Combe* (Lausanne) spricht über **Organotherapie.** Er bezeichnet damit — im Gegensatz zur Serumtherapie — die Verabreichung von thierischen Organen oder deren Extracten zu therapeutischen Zwecken. Die Organotherapie beruht auf der zuerst von *Schiff* betonten Bedeutung der „inneren Secretion“ gewisser Organe, in erster Linie der Schilddrüse. Nachdem von verschiedenen Seiten so auffallende Heilerfolge mit dem letztgenannten Organ erzielt worden, so lag es nahe, auch mit andern Organen Versuche anzustellen. In erster Linie wären Versuche mit Pankreas bei Diabetes mellitus zu erwähnen. Bei einem Diabetiker mit 4% Zucker verschwand der letztere auf Pankreasgenuss hin völlig. Leider entzog sich der Patient weitern Versuchen.

Bei den verschiedenen Anæmien und bei Rachitis, wo das Knochenmark Veränderungen aufweist, war ein Versuch mit Darreichung von Knochenmark naheliegend.

Zehn auf diese Weise behandelte Chlorosen zeigten rasche Besserung. Vier schwere Fälle von Rachitis heilten ebenfalls rasch. Dies beweist immerhin nicht viel, da die genannten Affectionen auch sonst heilen. Anders ist es bei der pseudoleukämischen Anæmie der Säuglinge. Dieselbe giebt eine ganz schlechte Prognose. (Zwei Fälle von Heilung auf 70 in der Litteratur mitgetheilte Fälle.) Von den 8 in Lausanne beobachteten Fällen wurden 6 ohne Knochenmark behandelt und starben. Die beiden mit Knochenmark behandelten Fälle heilten dagegen sehr rasch trotz anfänglich schwerer Symptome. Das Knochenmark wurde frisch mit Wasser verrieben und filtrirt. Das Filtrat wurde in Milch gereicht.

Auffallend sind die Erfolge, die sich bei zwei Fällen von cretinoïdem congenitalem Myxœdem mit Schilddrüsenbehandlung erreichen liessen. Die Mütter beider Kinder machten während der Gravidität Influenza durch, so dass man an infectiöse Thyreoiditis mit secundärer Atrophie bei den Kindern denken konnte. Beiden fehlte nämlich die Schilddrüse. Die Schilddrüsentherapie bewirkte bei den beiden ganz ausgesprochen cretinistischen Geschöpfen eine so auffallende Besserung, dass sich dieselben, wie es an dem vorgestellten Kinde ersichtlich ist, kaum mehr von normalen Kindern unterscheiden.

Da neuere Versuche nachgewiesen haben, dass nach Verabreichung von Schilddrüsenextract mehr Harnstoff und Harnsäure ausgeschieden wird, als normal, so liess sich daran denken, bei Arthritis urica und allen damit zusammenhängenden Affectionen, wie Nierensand, Nierensteine etc., Schilddrüsenextract zu verabreichen. Obschon unsere Versuche noch sehr wenig zahlreich sind, so scheint doch ein gewisser Erfolg vorhanden zu sein.

Herr Dr. *Rossier* (Lausanne) giebt einen kurzen Ueberblick über die Frage der **Osteomalakie.** Die Ursache dieser Affection ist uns trotz aller bis jetzt angestellten Untersuchungen noch unklar. Nur so viel steht fest, dass die Functionen des weiblichen Geschlechtsapparates einen grossen Einfluss auf die Entwicklung der Krankheit ausüben. Von den oft bei Osteomalakie gesuchten Stoffwechsel-Anomalien ist die häufige Verminderung der Alcalescenz des Blutes zu citiren. Störungen in der Ausscheidung des Phosphor konnte ich dagegen trotz einer grossen Zahl von Untersuchungen nicht nachweisen. Eigenthümlich ist die Vermehrung der eosinophilen Zellen im Blute, sowie die hyaline Degeneration der Gefässwände in den Ovarien, die ich in Bestätigung der kurz vor meinen Untersuchungen veröffentlichten Arbeit von *Velits* fand.

Fehling hält die puerperale Osteomalakie für eine Trophoneurose der Knochen, deren Ursache in einer Erkrankung der Ovarien liegt. Diese letztere würde auf nervösem Weg das Knochenmark und damit die Blutconstitution beeinflussen. Von dieser Theorie ausgehend wendet er die Castration als Heilmittel gegen Osteomalakie an. Die unmittelbaren Erfolge der Operation sind bekannt; wichtig ist es aber, zu wissen, ob der Effect dauernd ist. *Fehling* fand auf 17 Fälle 14 dauernde Heilungen und 3 leichte Recidive, durch welche die Patientinnen jedoch nicht arbeitsunfähig gemacht wurden.

Bei Gravidität wird entweder eine Unterbrechung durch künstlichen Abort oder künstliche Frühgeburt vorgenommen werden müssen, oder der Kaiserschnitt nach *Porro*. Bevor man zur Castration schreitet, wird man immerhin die Verabreichung von Phosphor versuchen, durch welche in beginnenden Fällen Heilung erzielt wurde. Die Erfolge der Organotherapie würden auch zu einem Versuch mit Knochenmark ermuntern, und ich beabsichtige, im nächsten Fall von Osteomalakie denselben anzustellen.

Herr Dr. *Bonjour* (Lausanne) berichtet über einen Fall von hysteroepileptischem **Somnambulismus,** der durch prolongirte Hypnose geheilt, resp. wenigstens bedeutend gebessert wurde. Der 27jährige Patient litt in früher Kindheit an Eklampsie. Im Alter von 21 Jahren traten gastrische Krisen mit Convulsionen der Extremitäten auf. Vor 3 Jahren fiel Patient mehrmals um und verlor das Bewusstsein. Daran schloss sich ein intermittirendes Delirium. In den folgenden beiden Jahren wieder gastrische Krisen, im letzten August endlich Anfälle von Somnambulismus, die sich durch eine sensitiv-sensorische und vasomotorische Aura einleiteten, bisweilen auch durch einen Schrei. Das somnambulistische Stadium war sehr heftig. Beim Erwachen völlige Amnesie. Hysterische Stigmata fehlten. Nachdem Brom, Chloral, Morphium ohne Erfolg gebraucht worden, wird die Hypnose versucht, und zwar in Sitzungen von 10 Minuten. Dieselben hatten jedesmal eine günstige Wirkung und verminderten die Zahl der Anfälle bedeutend. Am 26. März wird eine prolongirte Hypnose begonnen. Nachdem dieselbe fünf Wochen gedauert, beginnt Patient, etwas zu arbeiten, stets noch unter dem Einfluss der hypnotischen Suggestion. Das Körpergewicht hat in dieser Zeit zugenommen, die Anfälle sind ausgeblieben. Patient fühlt sich geheilt.

P. S. Nach Bericht vom 23. Mai ist Patient bis jetzt geheilt geblieben.

II. Klinische Demonstrationen den 4. Mai Vormittags.

Medicinische Klinik. (Nach Autoreferat.) Herr Prof. Dr. *de Cérenville* bespricht in erster Linie die im Cantonsspital Lausanne mit der Serumbehandlung bei Diphtherie gemachten Erfahrungen. An der Hand von Tabellen weist er nach, dass seit der Serumbehandlung die Mortalität erheblich zurückgegangen ist. Sie beträgt nur noch 8 %, während sie im Jahre 1893 33 % und im Jahre 1894 bis Ende October 45 % betrug. Unter den bei dieser Behandlung gemachten Beobachtungen ist hervorzuheben, dass die Dauer der Pseudomembranen durch das Serum im Mittel um die Hälfte reducirt wird.

Sodann referirt er über die mit Oelinjectionen bei Pleuritis und Pericarditis sicca gemachten Erfahrungen. Das Verfahren wurde von dem Vortragenden zuerst am Congress für innere Medicin in Lyon mitgetheilt.

Es wird ferner ein rachitisches Kind mit sehr schwach entwickelten Patellæ demonstrirt und bei diesem Anlass die schwache Entwicklung der Patellæ bei Rachitis überhaupt besprochen.

Besonderes Interesse bietet ein Fall von Tabes mit beidseitiger tabetischer Arthropathie des Tibio-Tarsalgelenks. Die tabetischen Symptome gehen auf Injectionen nach *Brown-Séquard* etwas zurück, während die Gelenkaffection stationär blieb. Das Auftreten eines papulösen Syphilids gab Anlass, eine Quecksilberbehandlung einzuleiten, auf welche hin die Arthritis rasch abheilte.

Zum Schluss wird ein Fall von neuritischer Paraplegie vorgestellt, bei dem die Neuritis sich an beidseitige Phlebitis angeschlossen hatte, und es wird die Differentialdiagnose gegenüber Poliomyelitis besprochen.

Chirurgische Klinik. Herr Prof. *Roux:* Zur Einleitung möchte ich Ihnen zwei Wurmfortsätze demonstriren, die wir soeben à froid entfernt haben. Den einen werden die Meisten geneigt sein, für normal zu halten. Genauere Untersuchung zeigt aber, dass er mit feinen, fast spinnwebartigen Membranen, den Residuen früherer Entzündung, bedeckt ist. Diese Membranen finden sich überhaupt häufig in der ganzen Umgebung des Processus vermiformis bei Operationen im freien Intervall. Der Wurmfortsatz ist, wie so häufig, völlig permeabel. Der zweite Wurmfortsatz stammt von einem Kinde, bei dem wir vor einiger Zeit einen grossen perityphlitischen Abscess eröffnet hatten. Derselbe wurde einfach als Abscess behandelt, ohne dass wir uns Mühe gegeben hätten, den Wurmfortsatz zu suchen. Nach Ausheilung des Abscesses nahmen wir die Entfernung des Processus à froid vor und fanden denselben, wie Sie es an dem Präparate constatiren können, direct der Haut adhærent in der Gegend der Abscessincision.

Bei Anlass einiger Fälle aus der Darmchirurgie, die Ihnen vorgestellt werden sollen, möchte ich auf mehrere Punkte aus diesem Capitel hinweisen, die ich für wichtig halte.

Der erste betrifft die Ernährung der Laparotomirten. Unsere Magen- und Darmresectionen erhalten vom Tag nach der Operation weg jede Nahrung, die sie wünschen. Die Angaben, welche wir hierüber vor einem Jahr am Aerztetag in Zürich gemacht haben, erregten einiges Kopfschütteln und ich benütze deshalb die Gelegenheit, noch einmal zu betonen, dass es sich hier nicht um einen Sport handelt, sondern um die dringende Nothwendigkeit, unsere vor der Operation infolge ihres Leidens meist mehr oder weniger ausgehungerten Patienten nicht nach gelungener Operation noch Hungers sterben zu lassen, wie es geschehen kann, wenn man ihnen nur kaffeelöffelweise Bouillon oder Milch zuführt. Unser Vorgehen hat freilich zur Bedingung eine gut angelegte Magen- oder Darmnaht, die wir in drei Etagen ausführen. Den Einwand, unsere Ernährungsweise könnte bei einer „annähernd gut“ ausgeführten Naht gefährlich werden, kann ich nicht gelten lassen. Abgesehen davon, dass man die Naht nicht nur „annähernd gut“ ausführen soll, ist die Gefahr der Inanition immerhin noch grösser, als diejenige des Platzens der Naht. Wir fürchten uns nach Operationen am Magen auch nicht vor der Einführung der Sonde, denn die Brechbewegungen stellen die Naht viel mehr auf die Probe, als eine weiche Magensonde. Ein weiterer Punct, auf den wir bei unsern

Laparotomien Gewicht legen, ist das frühe Verlassen des Bettes, wie Sie es an dem hier anwesenden Patienten sehen, den wir vor 4 Tagen wegen eines inoperabeln Magencarcinoms mit Gastroenterostomie behandelt haben. Wir vermeiden auf diese Weise die besonders bei alten Leuten nachtheiligen Folgen des langen Bettliegens. Die Bauchnaht macht uns dabei keine Bedenken, da wir dieselbe sehr fest, in 4 Etagen anlegen. Endlich scheuen wir uns nicht, nach Laparotomien die Darmfunction, wenn nöthig, durch energische Abführmittel anzuregen und wenn dies nicht gelingt, lieber eine Kothfistel anzulegen, als den Patienten an einem paretischen Ileus zu Grunde gehen zu lassen. Man hat mehrfach die Ileuserscheinungen nach Laparotomie als Peritonitis deuten wollen, während nichts Anderes vorlag, als eine hochgradige Darmparese, ohne jede Spur von Peritonitis. Das frühe Aufstehenlassen der Pat. ist auch viel mehr gegen die Darmparese und Adhärenzenbildung gerichtet, als gegen die Hypostase der Alten.

Zu der Demonstration unserer Fälle übergehend, zeige ich Ihnen zuerst zwei Fälle von Messerstichen in das Abdomen, welche die Wichtigkeit einer rechtzeitigen Laparotomie beweisen. Bei dem einen Patienten fand sich eine Verletzung zweier Netzarterien und eine Wunde am Colon transversum. Der andere (von meinem I. Assistenten, Dr. *Vulliet,* operirt) wies 10 kleinere Darmverletzungen auf. Bei beiden erfolgte anstandslose Heilung.

Der vor vier Tagen wegen inoperablem Magencarcinom mit Gastroenterostomie behandelte Patient wurde nach der Methode von *Courvoisier* operirt (totale Durchtrennung des Jejunum, Einpflanzung des untern Endes in die hintere Magenwand, Einpflanzung des obern Jejunumendes senkrecht in das untere). Ich habe diese Methode adoptirt, nachdem ich mit den übrigen Methoden von *Lücke, Wölfler, Hacker* u. s. w. allerlei Complicationen erlebt hatte. Als zweckmässig erdachte Methode möchte ich ferner auch diejenige von *Kocher* erwähnen, über welche mir jedoch eigene Erfahrungen fehlen. Bei diesem Anlass möchte ich darauf aufmerksam machen, dass wir die circuläre Darmnaht verlassen haben und nur noch die senkrechte Implantation des einen Darmstückes in das andere ausführen, und zwar aus folgenden Gründen: Erstlich läuft man nicht Gefahr, eine wenn auch noch so kleine Darmstelle des ernährenden Mesenteriums zu berauben. Sodann kann man die zur Sicherung angelegten Serosanähte so ausgiebig anlegen, als man will, ohne Diaphragmabildung befürchten zu müssen, wie sie bei der circulären Darmnaht so leicht entsteht.

Ferner sehen Sie drei Patientinnen, die wegen Magencarcinom operirt worden sind. Bei der Einen handelte es sich um ein ausgedehntes, flaches Carcinom der hintern Magenwand, das vor drei Jahren operirt und bis jetzt recidivfrei geblieben ist. Die Patientin ass am 5. Tag gesottenes Fleisch, Kartoffeln und Brod. Im zweiten Falle wurde ein Pyloruscarcinom bei einer 37jährigen Patientin vor 2 Jahren nach *Billroth* operirt, mit Gastroenterostomie nach *Courvoisier*. Die Patientin ass am 4. Tag Hirn, am 8. Brod und Beefsteak. Sie verliess das Bett am 7. Tag. Anderthalb Jahre nach der ersten Operation stellte sich wieder ein Tumor ein. Eine zweite Operation, im Januar 1895 ausgeführt, ergab Fehlen von Recidiv am Magen selbst, dagegen carcinomatöse Infiltration des Mesocolon transversum. Es wurden deshalb 20 cm Colon transversum resecirt, das rechte Ende zugenäht und eine Communication zwischen Ileum und dem linken Ende angelegt. Am 3. Tag ass die Patientin Hirn, am 4. Geflügel, am 5. Coteletten u. s. w. Zur Stunde befindet sie sich völlig wohl. Die dritte Patientin wurde im December 1893 nach *Kocher*'s Methode operirt. Am Tag nach der Operation musste eine Magenspülung vorgenommen werden. Am 4. Tag Suppe und Poulet, am 7. Tag Kartoffeln. Im letzten Sommer trat wieder ein Tumor auf. Die dieser Tage vorgenommene Operation ergab Fehlen eines Recidivs am Magen, jedoch carcinomatöse Infiltration und Schrumpfung eines Theils des Colon transversum. Die Operation bestand in einer Anastomose zwischen dem untern Ende des Ileum und dem Colon transversum.

Bei einer weitern Patientin dachten wir an Carcinom, fanden aber ein nicht carcinomatös aussehendes Ulcus pylori, das wir excidirten. Das Object verlor sich, so dass die histologische Untersuchung fehlt.

Endlich sehen Sie hier einen Ihnen vielleicht aus frühern Publicationen bekannten Patienten, bei dem wir das S Romanum mehrfach wegen habitueller Axendrehung fixirt haben. Die erste Operation wurde 1887, die zweite 1893, die dritte am 5. Mai 1894, also vor einem Jahr, ausgeführt. Das von selbst an der Basis geschrumpfte Mesosigmoïdeum fixirten wir breit an der seitlichen und vorderen Bauchwand.

Dass die serösen und miliaren Formen der Peritonealtuberculose durch Laparotomie sehr günstig beeinflusst werden, ist Ihnen bekannt. Zwei Patientinnen dienen als Beweis dafür. Bei der einen eröffneten wir ein Jahr nach der ersten Operation wegen allerlei Klagen das Abdomen wieder und fanden statt der bei der ersten Operation constatirten Aussaat von miliaren Tuberkeln nur noch ausgedehnte, feine Adhæsionen [1]) zwischen den Darmschlingen. Die Tuberculose war also geheilt. In dem andern Fall sind seit der Operation die Beschwerden geschwunden. Dass es sich wirklich um Tuberculose handelte, wurde von Herrn Prof. *Stilling* histologisch nachgewiesen.

Zwei geheilte Fälle von operativ behandelter Extrauteringravidität geben mir Anlass, Ihnen die operative Behandlung als einzig richtige zu empfehlen. Von 18 Fällen haben wir zwei exspectativ behandelt. Beide starben im Spital selbst an intraabdominaler Blutung. Die 16 von vornherein operativ behandelten Fälle dagegen kamen durch.

Ein Fall aus der Nierenchirurgie bietet einiges Interesse: Es handelt sich um einen jungen Mann mit intermittirender Hydronephrose. Die Operation ergab weder Knickung noch Klappen am Ureter, sondern einfach eine tangentiale Einmündung desselben in das Nierenbecken, bei völlig normalem Lumen. Dass diese abnorme Insertion bei starker Füllung des Nierenbeckens eine Art von Ventilmechanismus bedingte, ist begreiflich.

Zum Schluss sehen Sie noch zwei genähte Patella-Fracturen. Der eine Patient ist völlig geheilt. Dass er nur bis 90° flectirt, kommt von einer früher überstandenen Osteomyelitis her. Die Patientin mit genähtem Kniescheibenbruch ist 64 Jahre alt und hinkt noch etwas. Früher behandelten wir solche Fälle mit Massage, so unvollkommen auch die Resultate in Bezug auf wirkliche Heilung sein mochten. Wir wollten eben alte Leute nicht der Gefahr einer Narcose aussetzen. Jetzt haben wir aber angefangen, auch die Patellæ alter Leute zu nähen, aber ohne Narcose, was die Patienten recht gut ausgehalten haben. Auf diese Weise können nun jungen und alten Leuten die Vortheile der Patellarnaht zu Theil werden.

Herr Prof. *Dind* (nach Autoreferat) **(Dermatologie und Venereologie)** bespricht die Rolle der Prostata bei gonorrhoischer Urethritis an der Hand seiner darüber angestellten Untersuchungen. Er ist der Ansicht, dass in der Regel die Prostata mitbetheiligt ist. Man kann sich leicht davon überzeugen, wenn man dieses Organ regelmässig untersucht. Bei der Rectaluntersuchung findet man Verschiedenheiten in Bezug auf Consistenz und Oberfläche. In frischen Fällen zeigt sich die Prostata etwas höckerig, leicht geschwellt, weich und etwas druckempfindlich. Bei chronischem Verlauf werden die Höcker resistenter und grenzen sich besser ab. Es ist anzunehmen, dass es sich um lobuläre Entzündungsherde handelt, die den Eindruck von Höckern machen. — Lässt man nach vorheriger genauer Ausspülung der Urethra in zwei Portionen uriniren, und comprimirt vor der zweiten Portion die Prostata vom Rectum her, so unterscheidet sich der Urin der zweiten Portion von demjenigen der ersten durch deutliche Trübung und besonders durch seine Farbe. Die Beschaffenheit des Sedimentes der zweiten Portion ist verschieden je nach der Form der Entzündung. Der Unterschied zwischen dem Urin vor und nach Expression der Prostata ist in der Regel so auffallend, dass die Diagnose auf Prostatitis auch ohne Microscop sofort gestellt werden kann. In der Regel bestehen auch subjective Symptome, die an das Vorhandensein einer Prostatitis denken lassen.

Der Vortragende theilt ferner seine Resultate mit bezüglich der Syphilisbehandlung mit den *Merget*'schen (mit Quecksilber imprägnirten) Flanelllappen. Wenn sich die bis-

[1]) Wie man es beim Abkleben einer eben aufgelegten Briefmarke nachahmen könnte.

her freilich noch wenig zahlreichen Erfolge bestätigen, so hätten wir ein werthvolles Hülfsmittel für die Syphilisbehandlung in der Privatpraxis gewonnen.

Zum Schluss macht der Vortragende auf die Störungen des Verdauungstractus aufmerksam, welche gewisse Hautaffectionen, besonders die Psoriasis begleiten. Die Therapie sollte auf derartige Störungen noch mehr Rücksicht nehmen und neben der Localbehandlung die Beeinflussung des Gesammtorganismus nicht aus dem Auge verlieren.

Die **laryngologische Demonstration** von Herrn Dr. *Secretan* war verbunden mit der Gründung einer schweizerischen oto-laryngologischen Gesellschaft. Den Bericht hierüber verdankt Ref. Herrn Dr. *Grandjean* (Lausanne).

Anwesend waren an dieser ersten Sitzung die Herren DDr. *Laubi* (Zürich), *Lindt* (Bern), *Mermod* (Yverdon), *Morf* (Winterthur), *Nager* (Luzern), *L. Secretan* (Lausanne), *Siebenmann* (Basel), *H. Grandjean* (Lausanne).

Herr Dr. *Secretan* legt die Gründe dar, welche eine Anzahl Collegen bewogen haben, die Initiative zur Gründung einer schweizerischen oto-laryngologischen Gesellschaft zu ergreifen. Er betont, dass es sich nicht um eine Trennung von den übrigen schweizerischen Aerzten handle, wie schon aus der Wahl der Stunde hervorgehe, sondern vielmehr um Bildung einer besondern Section innerhalb der schweizerischen Aerztegesellschaft. Die Sitzungen sollen vorläufig mit denjenigen der letztern zusammenfallen. Er theilt ferner mit, dass von 27 an schweizerische Oto-Laryngologen geschickten Circularen 18 bejahend beantwortet wurden. Die neue Gesellschaft besteht demnach aus den Mitgliedern:

DDr. *Colladon* (Genf), *H. Grandjean* (Lausanne), *Güder* (Genf), *Jonquière* (Bern), *Juillerat* (Lausanne), *Lindt* (Bern), *Mercanton* (Montreux), *Mermod* (Yverdon), *Meyer, R.* (Zürich), *Morf* (Winterthur), *Nager* (Luzern), *Neukomm* (Heustrich), *Schwendt* (Basel), *L. Secretan* (Lausanne), *Siebenmann* (Basel), *Valentin* (Bern), *Wyss* (Genf).

Es ist zu wünschen, dass sich noch andere Collegen anschliessen werden.

Es wird beschlossen, sich jährlich einmal zu versammeln, und zwar das nächste Mal in Basel.

Nach Erledigung dieser administrativen Fragen stellt Herr Dr. *Secretan* zwei Fälle von Rhinosclerom vor. Dieselben waren schon der Gegenstand einer Mittheilung in der „Société vaudoise de médecine“ und am Congress in Rom.

Herr Dr. *Siebenmann* hat einen ähnlichen Fall im Prättigau gesehen.

Herr Dr. *Siebenmann* weist sodann in einem sehr gründlichen Vortrag nach, dass eine Revision der „Instruction über die sanitarische Beurtheilung der Wehrpflichtigen“ dringend nöthig wäre. Die otologischen Untersuchungsmethoden haben in den letzten Jahren grosse Fortschritte gemacht und die Artikel der genannten „Instruction . . .“, welche sich auf die Beurtheilung der Taubheit bei den Recruten beziehen, sind gegenwärtig ungenügend. In unsern Nachbarstaaten werden Lücken in diesem Gebiet ausgefüllt, wir dürfen nicht zurückbleiben. Der Vortragende schlägt vor, dem gegenwärtigen Reglement einen Anhang beizufügen, der es auf die Höhe der heutigen Wissenschaft bringen würde, und eine Commission zu ernennen, welche die Zusatzartikel auszuarbeiten hätte.

Nach gründlicher Discussion wird eine Commission gewählt, bestehend aus den Herren DDr. *Mermod, Nager, L. Secretan, Siebenmann.*

Herr Dr. *Mermod* weist das Ende einer Hartgummispritze vor, das er aus dem Ohr eines ihm von einem Collegen zugewiesenen Patienten extrahirt hatte. Er verfuhr dabei nach der Methode von *Stake* und es gelang ihm erst nach langem Suchen, das Corpus delicti unter dem Promontorium, an der Carotiswand zu finden. Der Wundverlauf war sehr befriedigend.

Da das Geräusch von Stimmen und klirrenden Gläsern an die nicht wissenschaftliche Seite des Festes mahnte, so wurde die Sitzung hiermit aufgehoben.

(Schluss folgt.)

Referate und Kritiken.

Lehrbuch der pathologischen Anatomie.

Von Prof. Dr. *Birch-Hirschfeld*, Leipzig. II. Band: Specielle pathologische Anatomie. Erste Hälfte. Vierte umgearbeitete Auflage mit 121 Abbildungen. 1894. Leipzig, Verlag von F. C. W. Vogel. 558 Seiten.

Der Verfasser behandelt in dieser vierten, mit Bezug auf die krankhaften Veränderungen des Knochensystemes, des Hirns, der Lungen, sowie des Herzens und der Blutgefässe völlig umgearbeiteten Auflage ausser den genannten Organen die Krankheiten der Muskeln, des Blutes sowie der blutbildenden Organe, die pathologische Anatomie des Nervensystemes, der Haut und endlich der Luftwege und der Schilddrüse. Wegleitend für seine Darstellung, die durch zahlreiche saubere Abbildungen meist microscopischer Schnitte dem Verständniss näher gebracht wird, ist durchweg die Berücksichtigung der Pathogenese gewesen; überall findet das Werden und die Fortentwicklung der krankhaften Processe einlässliche, nach dem jeweiligen Stand der Forschung erschöpfende Besprechung. Wem es um genauere Orientirung auf irgend einem Gebiet der speciellen pathologischen Anatomie zu thun ist (hervorgehoben sei z. B. der Abschnitt, der die krankhaften Veränderungen des Gehirns, besonders in Bezug auf ihre Localisation behandelt und mit einer Anzahl erläuternder schematischer Zeichnungen versehen ist), dem wird sowohl was die umfangreiche einschlägige Literatur, als was den Standpunkt des Verfassers betrifft, klarer, einlässlicher Aufschluss zu Theil. Der vorliegende Band sei daher dem practischen Arzt, namentlich auch dem forensischen, warm empfohlen.

R.

Jahrbuch der praktischen Medicin.

Herausgegeben von Dr. *J. Schwalbe* in Berlin. Jahrgang 1895. Stuttgart, Ferd. Enke, 1895. Preis Fr. 16. —.

Mitte Mai stellt der Band von bloss 626 Textseiten dem practischen Arzte die Leistungen des Jahres 1894 zur Verfügung. Das Jahrbuch „soll nicht nur als Nachschlagewerk zur gelegentlichen litterarischen Orientirung, sondern auch gewissermassen als ein Lehrbuch dienen, das den nur wenig Studienmusse geniessenden Arzt befähigt, in kurzer Frist eine continuirliche und einheitlich geordnete Uebersicht über die letztjährigen Arbeits-Früchte der gesammten practischen Medicin zu gewinnen". Das thut das Sammelwerk in trefflichster Weise und bietet dadurch nicht zu unterschätzende Vorzüge vor grösseren oder anders angeordneten Unternehmungen ähnlicher Art. — Es ist für practische Aerzte geschrieben und sei diesen auch ganz besonders anempfohlen. *Seitz.*

Ueber die Behandlung des Keuchhustens mit Bromoform.

Inaug.-Diss. von *Otto Fiertz*. Zürich 1894.

Verf. hat die von *Stepp* 1889 gegen Keuchhusten eingeführte Bromoformtherapie in seiner Praxis an 75 Fällen systematisch angewendet; im Laufe der Zeit ging er allmälig immer mehr über die ursprünglich empfohlenen Dosen hinaus und erzielte damit immer bessere Resultate. *Fiertz* verspricht bei genauer Anwendung der von ihm ermittelten Dosen Heilung in 2—3 Wochen und steht darum nicht an, das Bromoform als Specificum gegen Keuchhusten zu bezeichnen. Er empfiehlt bei Kindern bis zu 10 Jahren alle 8 Stunden, oder bei gestörter Nachtruhe alle 6 Stunden, a plus 2 Tropfen Bromoform zu geben, wobei a das laufende Lebensjahr bedeutet, so dass z. B. ein 7—12 Monate altes Kind in 24 Stunden 4 Mal 3 Tropfen, ein Kind im 7. Lebensjahre 4 Mal 9 Tropfen erhält, also viel erheblichere Dosen als bis jetzt gebräuchlich waren. Zeigt sich nach 8 Tagen noch keine Abnahme der Anfälle, so wird die Einzeldose noch um einen, event. später noch um einen zweiten Tropfen erhöht. Die vielfachen Misserfolge, welche dem

Bromoform zur Last gelegt wurden, erklären sich aus zu kleinen Dosen. Die relativ häufigen Intoxicationen, welche das Bromoform schon verursacht hat (8 Fälle von *Fiertz* angeführt, davon einer tödtlich; seither wieder 3 publicirt), kamen lediglich durch Unvorsichtigkeit der Eltern zu Stande, wobei die Kinder aus dem Fläschchen tranken, oder durch unrichtige Ordination. Das Bromoform soll nur zu 5, höchstens zu 10 gr in wohlverschlossenem (dunkeln) Patenttropfglas verschrieben und den Eltern eingeschärft werden, dasselbe stets ausserhalb des Bereiches der Kinder aufzubewahren. Die genau abgezählten (was nicht immer leicht gelingt; Ref.) Tropfen werden in einem Löffel (Zucker-) Wasser verabreicht, wobei darauf zu achten ist, dass das im Wasser unlösliche, als Perlen im Grunde des Löffels ruhende Bromoform mit verschluckt wird. Man gebe das Mittel ununterbrochen weiter, bis Patient 14 Tage lang nicht mehr gehustet hat und breche dann langsam ab. Treten Nachts keine Anfälle mehr auf, so lasse man nur noch 8-stündlich einnehmen. Das Bromoform wurde meist gerne genommen, stets gut ertragen, bewirkte rasche Abnahme der Anfälle an Zahl und Intensität, daneben hatte es einen günstigen Einfluss auf das Allgemeinbefinden, Appetit und Schlaf. — *Fiertz* hat seine Fälle mit grossem Fleiss und Genauigkeit verfolgt und gibt als Belege viele ausführliche Krankengeschichten bei. Es ist ein wirkliches Verdienst von ihm, die Aufmerksamkeit der Aerzte bei Keuchhusten wieder mehr dem Bromoform zuzulenken, das unverschuldet in Misscredit gekommen ist.

Ref. hat bei einer Anzahl Kinder von 1—8 Jahren vom Beginn des Keuchhustens an Bromoform nach der Vorschrift von *Fiertz* angewendet, meist mit gutem Erfolge. Die grossen Dosen wurden leicht ertragen, Appetit und Verdauung nicht beeinträchtigt, oft eher gebessert; die Anfälle gingen meist rasch zurück und waren nach 2—5 Wochen verschwunden. Der günstige Einfluss war besonders in einem Falle sehr deutlich, wo das Mittel einige Tage ausgesetzt worden war. Schädigung von Herz oder Nieren war nicht vorhanden. Für ein endgültiges Urtheil sind noch weitere Beobachtungen nöthig; aber jetzt schon darf das Mittel bei gehöriger Vorsicht bestens empfohlen werden.

Es sei hier erwähnt, dass Ref. selbst bisher von Chinin stets gute Erfolge sah, besonders da wo der Keuchhusten mit Lungencomplicationen und Herzschwäche verbunden war, in welchen Fällen er immer Chinin bevorzugen würde. Auch von Chinin müssen allerdings die Dosen viel höher genommen werden, als es meist üblich ist. Von Chinin. tannicum gebe man: mit 6 Monaten 3 Mal täglich 0,2, mit 1 Jahr 3 Mal 0,3, im 2. Jahr 3 Mal 0,4, im 3. Jahr 3 Mal 0,5, bis zu 3 Mal 0,8—1,0 mit 10 Jahren (in Zuckerwasser oder mit Chocoladepulver). *Feer.*

Der Stoffwechsel des Kindes von der Geburt bis zur Beendigung des Wachsthums.

Von *W. Camerer*. Tübingen 1894. 150 Seiten. Preis 4 Fr. 80 Cts.

Der Verf. bietet eine treffliche Darstellung dieses wichtigen und doch wenig bekannten Gebietes, wobei er hauptsächlich auf seine eigenen, hier grundlegenden und mit bewunderungswürdigem Fleiss über viele Jahre ausgedehnten Arbeiten angewiesen war. Der Leser wird mühelos in anregender Weise mit den Resultaten der Forschung bekannt gemacht, ohne durch die Details der Untersuchungen behelligt zu werden. Die zum Theil mit ganz neuen Gesichtspunkten versehenen Ausführungen haben auch praktisch grosses Interesse; jeder Arzt wird daraus tieferes Verständniss und Nutzen für die Ernährung der Kinder, besonders im Säuglingsalter, schöpfen. *Feer.*

Cantonale Correspondenzen.

Zur Organotherapie: Quousque tandem? 1) Die vielfachen Zeitungsberichte über Ausbruch der Hundswuth in verschiedenen Gegenden der Schweiz und anderseits die günstigen Berichte aus *Pasteur*'s Klinik erinnern mich wieder lebhaft an eine Mittheilung der Kath. Miss.-Blätter aus einer Station von Vorder-Indien, bezüglich

Rabies und deren Behandlung resp. Verhütung in dortigen Landen. Diese besteht nämlich darin, dass die Gebissenen die rohe Leber des wuthkranken Thieres verzehren und dabei ganz sicher sind, dass nachher die fürchterliche Krankheit bei ihnen selbst nicht zum Ausbruch kommen wird. Den guten Erfolg bestätigt der betr. Jesuiten-Missionär aus eigener Erfahrung!

Da hätten wir also Organotherapie originellster Art, wobei die Wissenschaft dem blossen Instinkte die Priorität zugestehen muss!

Eine kostspielige Expedition in *Pasteur*'s Klinik wäre demnach durch eine „gesegnete Mahlzeit“ an Ort und Stelle durchaus überflüssig geworden und auch dem Aermsten zugänglich, wenn er nur den Köter erwischt und nicht erst post festum seinen Teller darreicht!

2) Haben die alten Höhlenbewohner und Pfahlmenschen das Knochenmark der erlegten Jagdbeute mit Vorliebe consumirt, so hat, nach dem heutigen Dogma der Organotherapie, der Instinkt der Naturmenschen auch hier wieder das Richtige getroffen und wir dürfen daraus schliessen, dass es damals zwar noch keine akademische Aerzte gab, aber auch keine chlorotische Pfahljungfrauen oder anämische Höhlengigerl und dass das Hæmoglobinometer permanent auf 100° stand!

3) Wenn ferner die Wilden Afrikas, wo noch keine Alma mater liebreich ihre Arme ausbreitet, das blutende Herz sammt Cardia ihres im Kampf besiegten Feindes auffressen, — wer kann nach dem heutigen Standpunkt der Medicin noch leugnen, dass deren Voraussetzung einer Zunahme an eigener Muskelkraft und Herzhaftigkeit eine — falsche sei?

4) Indem die moderne Therapie mit ihren Thyreoidea-Fütterungen, Sperminjectionen und dergleichen Serositäten ganz serios den vieltausendjährigen Spuren des gemeinen Natur-Instinktes Folge leistet, werden wir es — fin de siècle! — noch erleben, dass die hohe Schule der Medicin den „Kannibalismus“ als Panacée ex cathedra proklamirt und der Kampf Aller gegen Alle ein neues Motiv erhält!

Instinkt und Wissenschaft reichen sich versöhnt die Hand!!! „Kannibal ante portas! — Væ Victis!“ wird der Schlachtruf des XX. Sæculums lauten! — horribile dictu!! — Ein Alter aus der Provinz.

Bern. † Dr. Joseph Stupnicki in Burgdorf. Am 30. April 1895 folgte ein zahlreiches Leichengeleite dem Sarge des am 27. April verstorbenen Collegen. Er verdient es, dass seiner auch in diesem Blatte gedacht wird. 1841 in Radau bei Warschau geboren als ältester Sohn eines angesehenen Arztes, dessen Vater und Grossvater auch schon diesen Beruf ausgeübt hatten, widmete er sich in Warschau ebenfalls dem medicinischen Studium. Wie 1863 der letzte Polenaufstand ausbrach, machte er ihn mit Begeisterung mit. Bei dem unglücklichen Ausgang desselben im Jahre 1864 konnte er über die österreichische Grenze entfliehen und schliesslich mit einer Anzahl Landsleute nach Bern gelangen. Hier beendete er die unterbrochenen Studien. 1866 liess er sich in Burgdorf als Arzt nieder, wo er bald einen ausgedehnten Wirkungskreis in Stadt und Land erwarb und sich später auch einbürgerte. 1870 verheiratete er sich mit Fräulein Marie Schnell, die einer der angesehensten hiesigen Familien angehörte. Dieser Ehe entsprossen zwei Söhne, wovon der jüngere, 1883 geboren, seinen Vater nun gar zu früh verloren hat.

Als Arzt zeichneten den Verstorbenen Gewissenhaftigkeit, ein scharfer Blick, gute Beobachtungsgabe, klare Ueberlegung und, wo es galt, rasche Entschlossenheit aus. Er war practisch und hatte keine geringe manuelle Geschicklichkeit, was ihm besonders in der Chirurgie zu statten kam, für die er früher eine gewisse Vorliebe zeigte. Er befolgte den guten Grundsatz, die vermöglichen Patienten gehörig zahlen zu lassen, den armen aber wenig oder nichts zu verlangen.

Früher war er ein eifriger Schütze und besonders Jäger. Das edle Waidwerk war aber auch fast seine einzige Erholung. Infolge seiner Krankheit konnte er es jedoch

in den letzten Jahren je länger je weniger geniessen und letzten Herbst musste er ganz darauf verzichten und dafür eine Badecur machen, seine erste und einzige. Sie brachte ihm einige Besserung, doch leider nicht dauernd. Die tückische Nephritis, welche schon vor vielen Jahren unscheinbar angefangen hatte und lange Zeit stabil geblieben war, um dann nur langsam sich zu verschlimmern, machte nun schubweise raschere Fortschritte, so dass *St.* seit Mitte Januar den Beruf nicht mehr ausüben konnte. Am 27. April erlag seine früher so starke Natur der schlimmen Krankheit.

Der Verstorbene war eine ideal angelegte Natur. Unter der zuweilen etwas rauhen Hülle barg er ein tiefes Gemüth. Früher gerieth er nicht selten in Affect; in spätern Jahren wurde er milder. Von seiner grossen Energie zeugt u. a., dass er wegen seines Leidens seit vielen Jahren jedes alcoholische Getränk mied, und noch mehr, dass er, der früher leidenschaftlich rauchte, auch diesem Genuss aus demselben Grunde vollständig entsagte. Er ging nicht auf in seinem Beruf, sondern hatte, abgesehen von der Jagd, auch noch für Anderes Interesse, u. a. war er ein grosser Freund der Musik, und in stillen Abendstunden studirte er, namentlich früher, gern philosophische Probleme. Nun ist er nach thatenreichem und wohl ausgefülltem Leben zur ewigen Ruhe eingegangen, tief betrauert nicht nur von den Seinen, sondern auch von allen Andern, die ihn näher kennen lernten. *F.*

Wochenbericht.

Schweiz.

— Die 78. **Jahresversammlung der schweiz. naturforschenden Gesellschaft** findet vom 9.—11. Sept. in Zermatt statt. Anmeldung zur Theilnahme, sowie für Vorträge werden bis 15. August an das Jahrescomité erbeten (Präsident: *P. M. de Riedmatten*, Actuar: *G. Oggier* in Sitten).

Ausland.

— **Deutscher Verein für öffentliche Gesundheitspflege.** Die zwanzigste Versammlung desselben findet in den Tagen vom 11.—14. September 1895 zu Stuttgart statt.

Verhandlungsgegenstände: Mittwoch den 11. September: I. Umlegung städtischer Grundstücke, Zonenenteignung und Massregeln zur Beförderung weiträumiger Bebauung. II. Hygienische Beurtheilung von Trink- und Nutzwasser. — Donnerstag den 12. September: III. Die Erbauung von Heilstätten für Lungenkranke durch Invaliditäts- und Altersversicherungsanstalten, Krankenkassen und Communalverbände. IV. Gasheizung im Vergleich zu andern Einzelheizsystemen. — Freitag den 13. September: V. Schädlichkeit der Canalgase und Sicherung unserer Wohnräume gegen dieselben. — Alles Nähere zu erfahren bei dem ständigen Sekretär: Dr. *Alexander Spiess*, Frankfurt a./M.

— **XII. internationaler medicinischer Congress 1897 in Moskau.** Bereits wird von den russischen Collegen die Organisation dieses Congresses vorbereitet. Der Vorschlag, die französische Sprache als Einheitssprache für die wissenschaftlichen Verhandlungen einzuführen, findet mit Recht überall Anklang. — Als weitere Neuerung für den projectirten Congress schlägt Dr. *Val. Idelson* vor: Die Organisation einer internationalen Ausstellung der ärztlichen Presse aller Länder und aller Zeiten. Alle medicinischen Zeitschriften müssten dabei vertreten sein. Ein mit der Aufgabe betrautes Comité hätte einen Specialcatalog zu erstellen, welcher alle über jedes einzelne Journal nöthigen Daten enthielte. Es ist zu hoffen, dass diese fruchtbare Idee zur Ausführung gelange; es wäre damit eine Grundlage geschaffen für die schon in Rom angeregte internationale Organisation der medicinischen Presse, zu welcher in Frankreich und Deutschland bereits vorbereitende Schritte gethan worden sind. (Vergl. Corr.-Blatt 1894, pag. 486.)

— Der am 24. April im Alter von 79 Jahren zu Leipzig gestorbene, berühmte **Physiologe C. Ludwig** ist geboren am 29. December 1816 zu Witzenhausen in Hessen;

er studirte in Marburg und Erlangen und habilitirte sich 1842 in Marburg als Privatdocent der Physiologie. Im Jahre 1846 wurde er zum ausserordentlichen Professor der vergleichenden Anatomie in Marburg ernannt und 1849 folgte er einem Rufe als ordentlicher Professor der Anatomie und Physiologie nach Zürich, wo er bis zum Jahre 1855 verweilte. Im Jahre 1855 siedelte *Ludwig* nach Wien über als Professor der Physiologie und Zoologie am Josephinum, wo er bis zu seiner Berufung nach Leipzig im Jahre 1865 docirte.

Die Bedeutung dieses gewaltigen Forschers für die Physiologie und die Naturwissenschaften im Allgemeinen an dieser Stelle in wenigen Sätzen schildern zu wollen, wäre ein gewagtes Unternehmen. In fünfzig Jahren rastloser Arbeit hat *Ludwig* die Physiologie mit einer solchen Fülle von Entdeckungen und Beobachtungen bereichert, dass man kaum ein Capitel in der ganzen Physiologie findet, wo sein Name nicht auf der ersten Seite glänzt, und dass eine Schilderung seiner wissenschaftlichen Thätigkeit beinahe einer Geschichte der Physiologie während des zweiten Theils unseres Jahrhunderts gleichkommen würde. Mit besonderer Vorliebe hat *Ludwig* die Gesetze des Blutkreislaufs zu erforschen gesucht, und das zu diesem Zwecke von ihm erfundene Kymographion bildet heute noch ein unentbehrliches Inventarstück auch des kleinsten experimentellen Laboratoriums. Mit Hülfe dieses Apparates studirte *Ludwig* in einer unendlichen Zahl von Untersuchungen, die er allerdings zum grossen Theil von Schülern ausführen liess, das Herz und seine Thätigkeit, den Blutdruck und seine Schwankungen, den Einfluss des centralen und peripheren Nervensystems auf die Thätigkeit des Herzens und den Kreislauf etc., so dass man die moderne Lehre des Kreislaufs beinahe als *Ludwig*'sche Lehre bezeichnen möchte. Nicht minder rege war aber seine Thätigkeit auf andern Gebieten: ich brauche nur an die Arbeiten zu erinnern über Nierenthätigkeit und Harnabsonderung, über Drüsensecretionen, über Magen- und Darmsecrete und ihre Bedeutung für den Verdauungsact, über Leberfunctionen, über die Blutgase und ihr Verhalten beim Athmungsprocesse, sowie an die zahlreichen Abhandlungen auf dem Gebiete der Muskel- und Nervenphysiologie und der Physiologie der Sinnesorgane. — Aber nicht nur als Forscher, sondern auch als Lehrer hat *Ludwig* hervorragende Verdienste. Das Leipziger physiologische Institut ist unter der Leitung von *Ludwig* die Pepinière geworden, aus welcher seit dreissig Jahren die Mehrzahl der Lehrer der Physiologie nicht nur der Universitäten deutscher Zunge, sondern auch Englands, Amerikas und Italiens hervorgegangen sind; über 200 Schüler hat *Ludwig* in der Zeit seines Leipziger Aufenthalts in die Wissenschaft eingeführt, die jetzt als Physiologen, Anatomen, Pathologen, Pharmacologen und Kliniker hervorragende wissenschaftliche Stellungen einnehmen.

Jaquet.

— **Aerzte-Krankencassen.** Wenn die anstrengende und aufopfernde ärztliche Thätigkeit immer den entsprechenden Lohn erhalten würde, so wäre die Gründung solcher Krankencassen, wie sie für viele Berufsarten bereits existiren, für Aerzte überflüssig. Durch die traurige Situation, welche nach und nach dem ärztlichen Stande geschaffen worden ist, sieht aber mancher College mit Schrecken dem Moment entgegen, wo er, durch Krankheit an der Ausübung seines Berufs verhindert, ausser Stande sein wird, die Existenz seiner Familie zu sichern. Die bestehenden freiwilligen Unterstützungscassen haben in dieser Hinsicht in manchen Fällen eine segensreiche Thätigkeit entfaltet; ihre Mittel sind aber beschränkt und zur Deckung der bestehenden Bedürfnisse lange nicht ausreichend. Ferner kann sich Mancher nicht entschliessen, selbst in der äussersten Noth um eine Unterstützung zu bitten, auch wenn dieselbe in möglichst discreter und zarter Weise gewährt wird. Diese Rücksichten veranlassten vor mehreren Jahren einen Pariser Arzt, Dr. *Lagoguey*, der lange Zeit als Cassenarzt gewirkt und dadurch aus Erfahrung die Wohlthat solcher Einrichtungen kennen gelernt hatte, die Gründung einer ähnlichen Casse für die Aerzte des Seine-Departements anzustreben. Die Gründung war eine mühsame und die ersten Jahre verliefen nicht ohne Schwierigkeiten; nach und nach ent-

wickelte sich aber die Casse in erfreulicher Weise, und nun functionirt sie zur vollen Befriedigung aller Mitbetheiligten. Jedes Mitglied zahlt eine Eintrittsgebühr von Fr. 40 und ein Monatsgeld von Fr. 10; dafür erhält er im Falle von Arbeitsunfähigkeit, auch wenn dieselbe jahrelang fortdauern sollte, ein Tagesgeld von Fr. 10. Das Aufnahmegesuch muss von zwei Mitgliedern unterstützt werden und im Falle die darauf folgende ärztliche Untersuchung normale Verhältnisse vorfindet, wird man einfach aufgenommen. Heute verfügt die „Association Lagoguey“ über einen Reservefonds von Fr. 120,000 und beinahe Fr. 40,000 jährliche Einnahmen, so dass selbst in den schlimmsten Fällen sie ihren Verpflichtungen wird nachkommen können. So citirt z. B. der Berichterstatter den Fall eines Collegen, der vor drei Jahren an Tabes dorsalis erkrankte und arbeitsunfähig wurde. Seitdem bezieht er jährlich 3650 Fr., mit welchen er bescheiden, aber sorglos auf dem Lande leben kann. (Med. mod. Nr. 16.)

— **Aerztliche Reclame.** Der Verein deutscher Aerzte in Reichenberg i. B. hat einstimmig folgenden Beschluss gefasst: „Es hat im Interesse unseres Standes das Annonciren in den Tagesblättern zu unterbleiben. Diejenigen Herren, welche diesen Beschluss nicht respectiren, verfallen einer ehrenräthlichen Untersuchung. Ausnahmsweises Annonciren, und zwar wenn ein College die Praxis beginnt, oder wenn derselbe sein Domicil oder seine Wohnung wechselt — durch dreimal hintereinander — ist gestattet. In anderen Fällen kann ausnahmsweises Annonciren nur gegen besondere Bewilligung des Vereinsausschusses erfolgen. (Wiener kl. Wochenschr. Nr. 12.)

— **Ueber Lysolvergiftungen.** Als das Lysol aufkam, galt es als ein vollständig ungiftiges Mittel, welches jedem Laien sorglos in die Hand gegeben werden könne, doch lehrte die Erfahrung weniger Jahre, dass dem nicht so sei, und dass das Lysol zwar in den richtigen Verdünnungen unschädlich sei, in höherer Concentration aber, sowohl nach externer als interner Application zu schweren und selbst tödtlichen Vergiftungen führen könne. Die meisten Vergiftungen kamen zufällig, theilweise durch Verwechslung mit anderen Medicamenten vor, in anderen Fällen wurde das Mittel in selbstmörderischer Absicht eingenommen. In der grossen Mehrzahl der Fälle wurde das Lysol innerlich genommen, es liegen aber mehrere Berichte von Lysolvergiftung nach äusserer Application vor. Der erste Fall betraf ein 22 Monate altes Kind, dem eine Brandwunde mit reinem Lysol, statt mit einer 1% Lösung, verbunden worden war. Gleich nach Vollendung des Verbandes sank das Kind zusammen und starb bald darnach. In einem anderen Falle wurde bei einem an Scabies leidenden Erwachsenen ein grosser Theil des Körpers mit reinem Lysol statt Creolin bepinselt, worauf der Betreffende bewusstlos zusammenfiel und heftige allgemeine Krämpfe bekam. Nach rascher Beseitigung des Lysols gingen diese Erscheinungen zurück, doch war an den bepinselten Stellen die Epidermis in Fetzen abgelöst und die Cutis blossgelegt. Die bei Lysolvergiftung beobachteten Erscheinungen haben mit den Symptomen der Carbolvergiftung grosse Aehnlichkeit. In den Vordergrund tritt die locale Aetzung an der äusseren Haut, an den Schleimhäuten des Mundes, des Rachens, der Luftröhre, des Oesophagus und des Magens. Diese ätzende Wirkung rührt von den im Lysol enthaltenen Kresolen her. Durch die Gegenwart der Seifen wird aber die Wirkung der Kresole etwas modificirt. Unverdünntes Lysol wirkt ungefähr wie die Kresole oder rohe Carbolsäure: Aetzung mit braunrother Vertrocknung der Haut, oder Ablösung der Epidermis und des Schleimhautepithels. Kommt aber das Lysol im verdünnten Zustande zur Wirkung, so findet man an der Stelle dieser Aetzungen eine starke Schwellung und Lockerung der Schleimhaut wie nach Cyankaliumvergiftung. Diese Veränderungen rühren wahrscheinlich von der im Lysol enthaltenen Seife her. Unverdünntes Lysol ist neutral und gibt in alcoholischer Lösung mit Phenolphthalein keine Rothfärbung. Verdünnt man Lysol mit destillirtem Wasser, so wird ein Theil der neutralen Seife zerlegt und Alkali frei, denn die Lösung reagirt alkalisch. Diese zerlegte Seife wirkt nun wie verdünnte Kali- oder Natronlauge. Ausser diesen localen Wirkungen kommt dem Lysol noch eine Allgemeinwirkung zu, welche sich hauptsächlich in Erscheinungen von

Seiten des Centralnervensystems äussert. Zunächst treten nach kurzer Zeit Bewusstlosigkeit und Krämpfe auf, dann beobachtet man Störungen der Athmung und der Herzthätigkeit. Der Puls ist klein und leicht unterdrückbar, verlangsamt oder beschleunigt. Auch auf die peripheren Nerven hat das Lysol einen Einfluss, indem nach Lysolvergiftungen Lähmungen beobachtet worden sind.

In seiner Giftigkeit steht das Lysol der Carbolsäure nach, immerhin würde es sich empfehlen, dasselbe nicht concentrirt und nicht in grösserer Menge dem Publicum in die Hand zu geben, wie das heute überall geschieht, sondern es in stärkerer Verdünnung zu verschreiben und zu dispensiren.

(*A. Haberda*, Wiener klin. Wochenschr. Nr. 16 u. 17.)

— Die **höchste Altitude,** welche von einem Menschen bis dahin erreicht worden ist, hat am 4. December 1894 Herr Berson mit seinem Luftballon, dem Phœnix, bei 9100 Meter erreicht. Um 10 Uhr 28 losgelöst, erreichte der mit Wassergas gefüllte Luftballon in 15 Minuten die Höhe von 2000 Meter. Um 11 Uhr 49 befand sich der Luftschiffer auf einer Höhe von 6000 Meter bei einer Temperatur von — 25,5° C.; ausser etwas Herzklopfen und leichter Müdigkeit befand er sich vollständig wohl. Bei 7500 Meter begann Herr Berson Sauerstoffinhalationen aus Stahlcylinder mit vortrefflichen Resultaten. Bei 8400 Meter verlor er für kurze Zeit das Bewusstsein, er erholte sich jedoch sehr rasch und stieg weiter. Auf einer Höhe von 8700 Meter bei — 38,8° C. verspürte B., wenn er etwa eine Sauerstoffinhalation pro Secunde machte, nicht die geringste Störung; die geistige Thätigkeit war durchaus normal. Nach einer Fahrt von 3 Stunden war die Höhe von 9100 Meter erreicht; wegen Mangel an Ballast musste der Rückweg angetreten werden, jedoch erklärte B., dass er mit Leichtigkeit noch 1000 Meter höher gestiegen wäre, obschon er sehr unter der Kälte, welcher er ausgesetzt worden wäre, gelitten hätte. (Rev. scient., 6. Avril.)

— **Heidelbeerextrakt bei chronischem Ekzem.** Dr. *W. Stecker* erzählt (Allg. Wien. med. Zeitg. 22/1895) folgenden Fall: 1½jähriges Mädchen leidet vom 3. Monat an an Gesichtsekzem; im Anschluss daran entwickelt sich im 8. Monat ein universelles, stark nässendes, juckendes Ekzem, das trotz aller erdenklichen Therapie (Consultation mit bewährten Specialisten) immer wieder exacerbirt. Das Kind schreit Tag und Nacht, magert ab; Verzweiflung der Eltern. Auf laue Bäder und 0,5% Carbolsalbe leichte Besserung; indess zwingen Intoxicationserscheinungen zum Aussetzen mit dieser Behandlung. *Priessnitz*'sche Wickel, die wegen peritonitischen Reizerscheinungen gemacht werden, verschlimmern mächtig das nun über 1 Jahr bestehende Ekzem zum Schrecken von Eltern und Arzt. Nun nahm der letztere Zuflucht zum Extract. Myrtill. Winternitz, indem er die erkrankte Haut mit einem harten Pinsel tüchtig damit einrieb und mit einer dünnen Schichte *Bruns*'scher Watte bedeckte. „Die Wirkung war eine geradezu wunderbare; das Kind schlief nach langer Zeit die ganze Nacht hindurch ruhig, ohne sich zu kratzen. Am nächsten Morgen wurde der Filz entfernt, der sich aus Extract und Watte gebildet hatte und Abends wieder eingepinselt. Nach vier Einpinselungen verschwand das Ekzem vollständig; die rauhe Haut wurde glatt und geschmeidig und ertrug nun *Priessnitz*'sche Wickel, ja sogar nach Monatsfrist die tägliche Anwendung einer Jodsalbe (gegen die peritonitischen Erscheinungen).“ Einen ganz besondern Vorzug vor allen andern Mitteln besitzt das Heidelbeerextract in der sichern Beseitigung des Juckens und in seiner absoluten Ungefährlichkeit, die Anwendung auf grosse Körperflächen gestattet.

Briefkasten.

Die Herren Universitätscorrespondenten werden um gefl. Einsendung der Studentenfrequenz gebeten.

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.



Papain-Reuss

ein pharmakologisch, physiologisch und klinisch geprüftes Präparat.

Papain-Reuss, dargestellt von Böhringer & Reuss in Cannstatt, wird aus der Frucht der Carica papaya gewonnen. Es ist ein weiss-gelbes, lockeres Pulver von eigentümlich brenzlich gewürzigem Geruche, der Geschmack erinnert an Fleisch-Extract; es ist wohl zu unterscheiden von dem früher in Aufnahme gekommenen, aus dem Milchsafte gewonnenen Papayotin, vor welchem es sich durch **angenehmeren** Geruch und Geschmack, durch **constant gute** Wirkung auf Eiweisskörper und **viel billigeren Preis** auszeichnet **(1 gramm 30 Pfennig in der Rezeptur).**

Die mit Papain-Reuss angestellten Versuche lassen es als ein vorzügliches Mittel erscheinen bei acutem und chronischem Magenkatarrh, bei chronischer Dyspepsie, bei fehlender Appetenz nach Influenza, bei Ectasia ventriculi und selbst den schwersten Magenkrankheiten.

Die nachstehenden Auszüge aus der über **Papain-Reuss** erschienenen Litteratur mögen die Beachtung der Herren Aerzte finden.

Münchener Medizin. Wochenschrift *Nr. 29, 1893.* **Aus dem Ambulatorium des medizin.-klinischen Institutes München. Papain bei Erkrankungen des Magens,** von Dr. *G. Sittmann.*

In der Veröffentlichung seiner eingehenden Untersuchungen über die Wirkungen des Papain-Reuss gegen Magenerkrankungen sagt Herr Dr. *Sittmann* folgendes:

„Es liess sich erwarten, dass bei Mangel oder pathologischer Zusammensetzung des Magensaftes das Papain-Reuss die Eiweissverdauung im Magen einleiten und dass so das verwandelte Eiweiss rascher in den Darm kommen und der weiteren Verdauung anheimfallen werde. Diese Erwartungen wurden bestätigt.

Bezüglich der Verordnung ist zu bemerken, dass 0,3 bis 0,5 g Papain-Reuss mit etwas Wasser zu einem dünnflüssigen Brei angerührt ohne Oblate sofort nach jeder Mahlzeit, die hauptsächlich aus Fleisch bestand, genommen wurde.

Bei acutem Magenkatarrh zeigte sich die günstige Wirkung nach 2—3 Dosen; zuerst verschwanden die Schmerzen; ca. 24 Stunden nach Beginn der Medication war die Esslust zurückgekehrt, am 2.—3. Tage war die völlige Wiederherstellung eingetreten; mehr als 6 Dosen waren in keinem Falle erforderlich.

Bei chronischem Magencatarrh war der Heilverlauf ein längerer, erstreckte sich bis zur Dauer von 14 Tagen.

Bei drei Fällen von chronischer Dyspepsie, in denen zweifellos früher ein Ulcus ventriculi bestanden hatte, wich die Appetitlosigkeit in Zeit einer Woche; eine der Patientinnen, die wochenlang kein Fleisch genossen hatte wegen der nach dem Essen auftretenden Magenschmerzen, vermisste letztere schon nach der ersten Fleischmahlzeit, nach der sie Papain genommen.

2 Fälle von Carcinoma ventriculi, die beide später zur Autopsie kamen, zeigten während des Gebrauches von Papain-Reuss Verminderung der Schmerzen nach der Mahlzeit; besonders von einem Manne (Arbeiter Mitte der 50er Jahre) wurde bestimmt angegeben, dass die Schmerzen weniger lange Zeit nach der Mahlzeit andauerten.

Die Anwendung des Papain-Reuss bei der **Ectasia ventriculi,** bei der die Ingesta zu lange im Magen liegen, ergab eine sehr günstige Wirkung.

Giebt man bei dieser Erkrankung nur möglichst eiweisshaltige Nahrung mit Papain-Reuss, so wird das Uebertreten des rasch gelösten Eiweisses in das Duodenum eine zu starke Transsudation aus der Magenwand in das Mageninnere verhindern. Ausserdem wird durch die rasche Magenentleerung einer sich etwa etablirenden Eiweissfäulniss der Boden entzogen, was andererseits wieder eine Störung des Ablaufes der Darmverdauung hintanhält. Unterstützt man diese hauptsächlich symptomatische und nur insoferne causale Behandlung, als durch sie die Transsudation in den Magen vermindert wird, durch ein Verfahren, welches gegen die Atonie der Magenwandung gerichtet ist, also Elektrisation und Massage, so leistet man allen Anforderungen einer rationellen Therapie Genüge. Die bisher im Ambulatorium erzielten Resultate bei 3 Fällen von hochgradiger Magenerweiterung beweisen die Richtigkeit dieser Ueberlegungen.

Bei allen Fällen sind die dyspeptischen Erscheinungen zurückgegangen, — ein Mann in den 50er Jahren, der seit 9 Jahren wegen der hochgradigen subjektiven Beschwerden auf den Genuss jeglicher fester Speisen, besonders des Fleisches verzichten musste und demzufolge in seinem Ernährungszustande sehr zurückgekommen war, ertrug sofort die erste Fleischspeise, die er mit Papain-Reuss zu sich nahm, isst seitdem 3mal täglich Fleisch und hat eine beträchtliche Zunahme seines Körpergewichtes zu verzeichnen.

Zum Schlusse sei noch erwähnt, dass das Papain auch Anwendung fand bei Neurosen des Magens, bei Hysterikern und Neurasthenikern; diese liessen nur vorübergehende, wohl auf suggestiver Wirkung beruhende Besserung erkennen."

***Münchener Medizin. Wochenschrift** Nr. 34, 1894.* **Untersuchungen über das Papain-Reuss,** aus der medizinischen Klinik des Herrn Geheimrath *Riegel* in Giessen, von Dr. *K. Osswald.*

Herr Dr. *Osswald* kommt durch seine eingehenden physiologischen Untersuchungen zu der Schlussfolgerung:

„Wir haben also gefunden, dass wir in dem Papain-Reuss einen Stoff besitzen, der Eiweisskörper in **neutraler, alkalischer,** am besten und ausgiebigsten in **saurer** Lösung in Albumosen und Peptone überführt. Vor dem **Pepsin** hat es also den **Vorzug,** auch in **alkalischer** und **neutraler** Flüssigkeit wirksam zu sein, was es befähigen würde, auch noch nach Verlassen des Magens seine peptonisirenden Eigenschaften auszuüben.

Dies ist umsomehr zu beachten, als man mir vielleicht einwenden könnte, die Papain-Darreichung habe keinen Zweck, weil während der Zeit, in der die Speisen gewöhnlich im Magen verweilen, die Papainverdauung gar nicht beendet sein könne. Wenn das unbedenklich zugegeben werden kann, wird doch noch durch den grössten Theil des Darms die Papainverdauung stattfinden und so auch eine gestörte Darmverdauung ersetzen können."

Reichs-Medizinal-Anzeiger *Nr. 24 und 25, 1894.* **Ueber Papain-Reuss, ein neues Digestivum,** von Dr. *Goliner*, Erfurt.

Herr Dr. *Goliner* sagt in seiner längeren Abhandlung:

„Ich zog das Papain-Reuss in Anwendung bei chronischem Magenkatarrh und chronischer Dyspepsie, sowie bei darniederliegender Appetenz nach Influenza. Schon am 2.—3. Tage nach dem Gebrauch von 6 Dosen Papain zu 0,3—0,5 g trat vermehrter Appetit und bessere Verdauung ein.“

Im ***Kinder-Arzt,*** *Heft I, 1895*, schreibt Herr Dr. *Goliner*, Erfurt:

„Die günstigen Erfahrungen, welche ich vor einiger Zeit bei erwachsenen Magenleidenden mit Papain-Reuss gemacht, veranlassten mich, dieses Mittel auch bei dyspeptischen Zuständen, speciell bei Magendarmkatarrh der Säuglinge und kleinen Kinder zu versuchen. Der Erfolg war ein durchaus günstiger. Die kleinen Patienten nahmen das Papain-Reuss gern und erbrachen es niemals, wie es bei Calomel und anderen Mitteln so häufig der Fall ist. In der Regel verordnete ich bei Säuglingen 0,1 g Papain, dreimal täglich, und liess eine Viertelstunde später Haferschleim mit verdünnter Kuhmilch geben. Der Erfolg zeigte sich schon nach den ersten drei oder vier Pulvern, indem die Trinklust reger wurde, das Erbrechen nachliess und die Stuhlgänge eine normale gelbe Farbe zeigten; ihr früher fötider Geruch war gänzlich geschwunden, ein Beweis, dass Papain-Reuss auch antiseptische Eigenschaften besitzt. Für Kinder über 1 Jahr empfiehlt sich die Dosis von 0,2—0,3 g Papain. Dasselbe hat sich mir in der Kinderpraxis als ein vortreffliches, appetitanregendes und verdauungsbeförderndes Mittel erwiesen, welches bei absoluter Reizlosigkeit und Unschädlichkeit für den kindlichen Organismus hervorragende Eigenschaften als Antisepticum und Digestivum entfaltet, weshalb ich nicht anstehe, dasselbe auf das wärmste bei Dyspepsia infantum zu empfehlen.“

Reichs-Medizinal-Anzeiger *Nr. 8 und 9, 1895.* **Zur therapeutischen Wirkung des Papain-Reuss,** von Dr. *Goliner*, Erfurt.

In diesem jüngst erschienenen Aufsatze berichtet Herr Dr. *Goliner* über seine Erfahrungen mit **Papain-Pastillen** aus Papain-Reuss folgendes:

„Da Adstringentien bei chronischen Catarrhen von jeher als wirksame Heilfactoren angesehen werden, so versuchte ich das **Papain-Reuss in Pastillenform** — jede Pastille enthält 0,15 g Papain — in mehreren Fällen von chronischen Katarrhen der Rachenorgane. Nachstehend führe ich einige Krankengeschichten an:

I. Fall. Ein 52jähriger Arbeiter, an starkes Rauchen gewöhnt, klagt seit einiger Zeit über Halsbeschwerden, mit Hustenreiz verbunden. Patient erhielt eine Schachtel Papain-Pastillen mit der Weisung, dreimal täglich je zwei Stück langsam im Munde zergehen zu lassen. Diese Therapie wurde 14 Tage lang ununterbrochen fortgesetzt. Der Erfolg war ein günstiger, indem das lästige Räuspern nach Verminderung der Schleimabsonderung in der Rachenhöhle aufhörte.

II. Fall. Ein 60jähriger Kaufmann klagt seit längerer Zeit über Heiserkeit und ein eigenthümlich trockenes, kitzelndes Gefühl im Halse, welches ihn nöthigt, sich fortwährend zu räuspern. Nach Anwendung der Papain-Pastillen wie im ersten Falle konnte man eine auffallende Besserung konstatieren. Der Husten sowie das Räuspern liessen nach, die Stimme wurde fast normal.

III. Fall. Ein 48jähriger Arbeiter klagt, nachdem er sich stark erkältet, über stechende Schmerzen im Halse, welche bis in beide Ohren ausstrahlen. Dieser Fall von Angina lacunaris wird ebenso behandelt wie die beiden anderen, und zwar mit gleich gutem Erfolge.

Ein Mittel, welches in Pastillenform auf die krankhaft afficirte Schleimhaut der Rachenhöhle günstig einwirkt, wird naturgemäss auch als Prophylacticum gegen diphtheritische Affectionen gute Dienste leisten. Dieser Auffassung entsprechend wende ich seit einiger Zeit die Reuss'schen Papain-Pastillen als Vorbeugungsmittel gegen Diphtheritis an, indem ich die Geschwister eines erkrankten Kindes dreimal täglich je 2—3 Pastillen schlucken lasse. Auf diese Weise wird die Mundhöhle desinficirt und der Ansiedelung der Bacillen wirksam vorgebeugt. Die Reuss'schen Papain-Pastillen seien deshalb allen Praktikern zur fleissigen Anwendung empfohlen."

Papain-Reuss hat sich bereits einen dauernden Platz im Arzneischatz erworben und ist in fast sämtlichen Apotheken zu haben sowohl in **Pulver-** als in **Pastillen-**Form, letztere die Schachtel von 20 Stück à Mk. 1. —.

Die Firma Böhringer & Reuss in Cannstatt ist bereit, **Papain-Reuss** den Herren Aerzten zu Versuchen zu billigstmöglichem Preise abzugeben: gegen Einsendung von 60 Pfennig in Briefmarken 10 Gramm franco.

Es wird gebeten, **ausdrücklich „Papain-Reuss"** ordiniren zu wollen.



Das **Hauptdépôt für die Schweiz** hat die

Filiale von Dr. Bender und Dr. Hobein, Zürich, Löwenstr. 47,

welche gerne bereit ist, den Herren Aerzten ein Versuchsquantum zu mässigem Preise abzugeben.

Schweighauserische Buchdruckerei, Basel.



CORRESPONDENZ-BLATT

für

Schweizer Aerzte.

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats.

Inserate 35 Cts. die gesp. Petitzeile.

Preis des Jahrgangs Fr. 12. — für die Schweiz, Fr. 14.50 für das Ausland. Alle Postbureaux nehmen Bestellungen entgegen.

Herausgegeben von

Dr. E. Haffter in Frauenfeld. und **Dr. A. Jaquet** in Basel.

N° 13. XXV. Jahrg. 1895. 1. Juli.

Original-Arbeiten.

Ueber die Beziehungen zwischen seröser Pleuritis und Tuberculose.[1])

Von Prof. Dr. med. **Hermann Eichhorst** in Zürch.

Verehrte Herren Collegen! Dass zwischen der serösen Pleuritis und der Tuberculose, am häufigsten derjenigen in den Lungen, gewisse Beziehungen bestehen, ist eine Erfahrung, welche sich wohl schon seit langer Zeit solchen Aerzten aufgedrängt hat, welche ihre Kranken genügend lang und sorgfältig zu beobachten gewohnt sind. Mehr und mehr ist die Einsicht in das ärztliche Bewusstsein gedrungen, dass die Hauptgefahr einer serösen Pleuritis wesentlich darauf hinausläuft, dass die unserer Fürsorge anvertrauten Kranken, nachdem sie zunächst von ihrem Leiden befreit wurden, späterhin tuberculös werden.

Ueber das Häufigkeitsverhältniss freilich gehen die Angaben, welche sich allein auf die klinische Statistik stützen, sehr weit aus einander. Erwähnen will ich nur, dass unter 54 Kranken mit idiopathischer Pleuritis, welche *Barrs* behandelte und verfolgen konnte, 18, also 33,3 Procente nach Ablauf von 5 Jahren an Lungentuberculose verstorben waren. Noch ungünstiger lauten die Erfahrungen von *Fiedler* in Dresden, denn unter 91 Pleuritikern waren nach 2 Jahren nur noch 21 oder 22,8 Procente von Tuberculose frei. Von anderen Aerzten aber wird behauptet, dass diese Ziffern übertrieben sind und der Wirklichkeit nicht entsprechen.

Niemand unter uns wird sich, wie ich vermuthe, des Eindruckes erwehren können, dass der rein klinischen Beobachtung gewisse Mängel und Unzuverlässig-

[1]) Nach einem Vortrag auf der allgemeinen schweizerischen Aerzteversammlung in Lausanne am 4. Mai 1895.

keiten anhaften müssen, deren Umgehung selbstverständlich ein sehr dringendes Bedürfniss ist. Ich will mich damit begnügen, Ihre Aufmerksamkeit nur auf zwei Missstände hinzulenken. Einmal sind Pleuritis und Tuberculose so häufige und verbreitete Krankheiten, dass es wenigstens nicht für alle Fälle bewiesen wäre, dass zwischen beiden ursächliche Beziehungen bestehen müssen, wenn die eine der anderen folgt. Begreiflicherweise wird man es unter solchen Verhältnissen für unmöglich erklären müssen, die Grenze zwischen Zufall und zwischen Ursache und Wirkung genau abzustecken. Eine zweite Unvollkommenheit der rein klinischen Beobachtung haben wir darin zu suchen, dass wir in der Regel über die genauere Verbindung zwischen Pleuritis und Tuberculose im Unklaren bleiben. Wurde die Pleuritis bereits durch eine latente Tuberculose der Lungen hervorgerufen? Oder schädigte vielleicht die seröse Pleuritis das Lungengewebe derart, dass dasselbe den Einflüssen von Tuberkelbacillen leichter zugänglich wurde? Oder hängen vielleicht seröse Pleuritis und Lungentuberculose von der Tuberculose eines dritten Organes ab? Diese und ähnliche Fragen sind es, welche auf uns einstürmen, und auf die wir kaum eine sichere Antwort werden geben können, so lange wir uns auf den streng klinischen Boden beschränken und denselben nicht verlassen wollen.

Unser Einblick in die Verhältnisse würde wie mit einem Schlage ein klarer werden, wenn es uns auf irgend eine Weise gelingen wollte, an dem serösen pleuralen Exsudate selbst die tuberculöse Natur nachzuweisen. Ein fast selbstverständlicher und anscheinend sicherer Weg drängt sich uns zunächst in der bacterioscopischen Untersuchung seröser Pleuraexsudate auf, denn, von seltenen Ausnahmefällen abgesehen, ist wohl jede Pleuritis tuberculöser Natur, in deren Exsudat Tuberkelbacillen nachzuweisen sind. Leider gestattet dieser Satz keine Umkehr, und es wäre grundfalsch, vorauszusetzen, dass, wenn Tuberkelbacillen in einem Pleuraexsudate nicht gefunden werden können, dasselbe mit Tuberculose nichts zu thun habe. Ueberhaupt bietet der Nachweis von Spaltpilzen gerade in serösen Pleuraexsudaten gewisse Schwierigkeiten, und noch einer der neusten Untersucher auf diesem Gebiete, der bayerische Prinz *Ludwig Ferdinand*, war unter 9 serösen Exsudaten des Brustfellraumes in 5 nicht im Stande, Spaltpilze zu gewinnen. Was im Besonderen die Tuberkelbacillen anbetrifft, so werden die Schwierigkeiten keineswegs gehoben, wenn man gewisse Regeln befolgt, welche *Kucharsky* angegeben hat. Danach lasse man das Exsudat in einem sterilisirten und sorgfältig verschlossenen Gefässe 2—3 Tage lang stehen und untersuche dann die abgesetzten Gerinnsel, welche Tuberkelbacillen eingeschlossen zu halten pflegen, wenn solche überhaupt im Exsudate vorhanden waren.

Um die Beziehungen zwischen seröser Pleuritis und Tuberculose möglichst klar und, ich möchte fast sagen, mit mathematischer Sicherheit aufzudecken, gibt es nach unserer Ueberzeugung nur einen einzigen Weg, und der ist die Verbindung zwischen klinischer Beobachtung und dem Thierversuch. Diesem Pfade bin ich seit einem Jahre bei allen Fällen von seröser Pleuritis auf der Züricher Klinik gefolgt, und es wird heute meine Aufgabe sein, Ihnen über die Ergebnisse auf meiner Wanderung einen kurzen Bericht zu geben.

Es ist bekannt, dass manche Thiere auf das tuberculöse Gift ausserordentlich fein reagiren, so dass man sie gewissermaassen als Indicator auf Alles benutzen kann,

was man der Tuberculose für verdächtig hält. Zu solchen Thieren gehört das Meerschweinchen und bei meinen Untersuchungen habe ich mich ausschliesslich dieser Thiere bedient.

Das **Verfahren** gestaltete sich zu einem ausserordentlich einfachen. Jeder auf die Klinik mit exsudativer Pleuritis Aufgenommene wurde in der Regel binnen der ersten drei Tage probepunctirt und die Punctionsflüssigkeit unmittelbar darauf Meerschweinchen in die Bauchhöhle injicirt. Die Thiere liess ich gewöhnlich 6 bis 8 Wochen leben; dann wurden sie getödtet und ihre inneren Organe sorgfältig auf Tuberculose untersucht.

Am Anfange meiner Untersuchungen benutzte ich eine gewöhnliche *Pravaz*'sche Spritze, welche — wie üblich — 1 gr Flüssigkeit fasste und zu nichts Anderem als zu Punctionen des Pleuraraumes verwendet wurde. Es schien danach, als ob seröse Pleuraexsudate nur selten tuberculöses Gift in sich bergen, denn unter 11 Pleuritikern ergab sich nur in einem einzigen Falle eine Lymphdrüsentuberculose im Bauchraume bei einem Meerschweinchen. Dieses Ergebniss stimmt mit Erfahrungen von *Grawitz* überein, welcher unter 10 Impfungen ebenfalls nur ein einziges positives Resultat zu verzeichnen hatte.

Allein ich glaubte Grund zu haben, in die Zuverlässigkeit der Untersuchungsmethode Misstrauen zu setzen. Namentlich musste es bei mir Verwunderung erregen, dass ein Meerschweinchen völlig gesund geblieben war, welches mit dem Pleuraexsudate eines Mannes geimpft war, der zwar zunächst von seiner Pleuritis geheilt und vollkommen gesund entlassen worden war, der aber nach wenigen Monaten mit ausgebildeter Lungentuberculose wieder in die Klinik zurückkehrte. Ich konnte mich von dem Gedanken nicht mehr frei machen, dass an der Art der Untersuchung etwas nicht in Ordnung sei.

Da es schwierig ist, Tuberkelbacillen in serösen Pleuraexsudaten nachzuweisen, und da sich diese Bacillen, wenn überhaupt, immer nur in sehr geringer Menge im Exsudate finden, so lag es nahe, den Fehler der Untersuchung zunächst in einer zu geringen Menge der Punctionsflüssigkeit zu vermuthen. Daraus ging für mich unmittelbar die Forderung hervor, fortan für die Untersuchung ein grösseres Instrument zu benutzen. Ich wählte daher eine **Spritze, welche annähernd 15 cm Inhalt fasste** und die selbstverständlich in allen ihren Theilen leicht und sicher sterilisirt werden konnte. Nach dieser scheinbar unbedeutenden Abänderung des Verfahrens änderten sich die Ergebnisse in auffälliger und, ich möchte fast sagen, in erschreckender Weise und die Wahrheit des Sprüchwortes: kleine Ursachen, grosse Wirkungen, trat in unverhüllter Gestalt vor das Auge. Es handelt sich bei meinen weiteren Mittheilungen um 23 Kranke, welche mitten in bester Gesundheit und ohne nachweisbare Ursache an einer serösen Pleuritis erkrankt waren, und bei welchen man nicht im Stande war, an irgend einem Organe tuberculöse Veränderungen nachzuweisen. Durch die Uebertragung des Exsudates auf Meerschweinchen liess sich der unanfechtbare Beweis führen, dass bei 15 Thieren, also bei 65,2% der Fälle die Injection des Exsudates in die Bauchhöhle von Tuberculose gefolgt war, und dass nur 8 Thiere (34,8%) von Tuberculose frei blieben.

Ich will Ihnen offen bekennen, meine Herren! dass ich durch diese Zahlen geradezu bestürzt war, denn so innige Beziehungen zwischen seröser Pleuritis und Tuber-

culose hatte ich mir kaum zu erwarten getraut. Dazu kommt noch, dass ich Grund zu der Annahme habe, dass die Ziffer für die tuberculösen Pleuritiden eher zu klein als zu gross ausgefallen ist. So behandelte ich einen ungarischen Studenten an linksseitiger seröser Pleuritis, bei welchem der Thierversuch keine Tuberculose ergeben hatte. Der junge Mann wurde zunächst geheilt entlassen, trat dann aber nach zwei Monaten von Neuem in die Klinik ein, wobei er ausgebildete tuberculöse Veränderungen in der rechten Lunge, mit Tuberkelbacillen im Auswurf darbot. Beiläufig bemerkt, erwies sich bei 5 Lungenschwindsüchtigen mit serösem Pleuraexsudate alle Male das Exsudat als tuberculös.

Ich will Sie, verehrte Herren Collegen! durch ein genaueres Eingehen auf die Details meiner Beobachtungen nicht ermüden. Für uns Practiker möge es heute genügen zu wissen, dass annähernd zwei Drittheile aller Fälle von seröser Pleuritis tuberculöser Natur sind.

Sie werden nun begreiflicherweise gern etwas über den Ausgangspunkt der tuberculösen serösen Pleuritis erfahren wollen, allein darüber kann ich Ihnen nur wenig mittheilen. Die meisten Kranken mit seröser Pleuritis verliessen zunächst das Krankenhaus vollkommen geheilt, und nur vereinzelt habe ich bisher Gelegenheit gehabt, die Verhältnisse am Leichentische genauer zu verfolgen. Danach habe ich Grund anzunehmen, dass die tuberculöse seröse Pleuritis weniger von verborgenen tuberculösen Herden in der Lunge, als vielmehr von einer Tuberculose der Bronchialdrüsen ihren Ursprung nimmt. Das häufige Vorkommen einer Bronchialdrüsentuberculose würde demnach in erster Linie das häufige Auftreten der tuberculösen serösen Pleuritis erklären. Daneben kommen aber auch, wie ich dies erst vor wenigen Tagen erlebte, Fälle vor, in welchen die Pleura primär von Tuberculose betroffen ist.

Es erscheint mir in diesem Kreise erfahrener und angesehener practischer Aerzte fast überflüssig, Sie noch besonders darauf aufmerksam zu machen, dass die Erfahrungen, über welche ich Ihnen Mittheilung gemacht habe, von grosser practischer Bedeutung sind. Zunächst zeigen sie uns leider prognostisch, dass wir in der serösen Pleuritis einem ernsten und hinterlistigen Feinde gegenüberstehen. Therapeutisch aber gemahnen sie uns daran, jede geheilte seröse Pleuritis nur als eine vorläufige Heilung anzusehen, und unsere Aufmerksamkeit auch nach vollbrachter Heilung darauf zu richten, den Organismus gegen die drohende Tuberculose widerstandsfähiger zu machen. Man glaube daher nicht, dass mit der Heilung der serösen Pleuritis die Aufgabe des Arztes erschöpft ist. Für denjenigen Arzt, welcher auch an die weitere Zukunft seiner Kranken denkt, fangen gerade jetzt erst wichtige therapeutische Aufgaben an.

Gestatten Sie mir zum Schluss, noch mit wenigen Worten darauf einzugehen, ob die seröse Pleuritis bezüglich ihrer häufigen tuberculösen Natur gegenüber anderen serösen Häuten eine Ausnahmestellung einnimmt, oder ob auch bei diesen ähnliche Verhältnisse vorliegen. Ich trage keinen Augenblick Bedenken, den zweiten Theil der Frage zu bejahen. Urtheilen Sie selbst über meine Erfahrungen! Unter 27 Fällen von exsudativer Pericarditis, welche spontan entstanden waren und auf die meiner Leitung anvertrauten Klinik aufgenommen wurden, erwiesen sich 8,

also fast der dritte Theil als tuberculöse Formen. Und wenn sich bei einem unserer Kranken scheinbar ohne Grund allmählig die Bauchhöhle mehr und mehr mit seröser Flüssigkeit füllt, liegt da nicht in der Mehrzahl der Fälle eine tuberculöse Peritonitis zu Grunde? Und bei den spontanen Ergüssen in Gelenkhöhlen, bei spontanen Entzündungen der Meningen — begegnen wir da nicht gleichen Verhältnissen? Mithin können wir uns nicht gut der Schlussfolgerung entziehen, dass jede spontane Entzündung seröser Häute die Gefahr der Tuberculose in sich birgt. Am häufigsten freilich scheint die Pleurahöhle betroffen zu werden, und hier haben meine klinischen und experimentellen Erfahrungen gelehrt, dass etwa zwei Drittel aller serösen Pleuritiden tuberculöser Natur sind und es nicht etwa erst im Verlaufe der Krankheit werden, sondern dass sie bereits von Anfang an das tuberculöse Gift beherbergen. So möchte ich Ihnen zum Schluss dringend rathen, sich jedes Mal, wenn Sie einer serösen Pleuritis gegenüberstehen, eines alten, für unsern Gegenstand freilich etwas abgeänderten römischen Wortes zu erinnern: Cavete medici!

Ueber eine Form von chronischer Tendovaginitis.

Von Dr. **F. de Quervain** in La Chaux-de-Fonds.

Wenn auch die chronischen Sehnenscheidenentzündungen mit Recht immer mehr als tuberculös aufgefasst werden, so gibt es doch Formen, welche weder den klinischen Erscheinungen noch dem anatomischen Befunde nach der Tuberculose zugezählt werden dürfen. Als solche werden angeführt: die Tendovaginitis chronica sicca (als Analogon der Arthritis sicca), die Tendosynovitis prolifera urica, die seröse nicht tuberculöse Tendosynovitis. Ausser der letztern, gewiss oft doch der Tuberculose verdächtigen Form hat die nicht tuberculöse chronische Tendovaginitis wohl nur selten zu chirurgischen Eingriffen Veranlassung gegeben und wird daher in den meisten Lehr- und Handbüchern der Chirurgie nur kurz oder gar nicht erwähnt. Es mag desshalb gerechtfertigt sein, einige Fälle mitzutheilen, welche, obwohl noch am ehesten der Tendosynovitis sicca zugehörend, sich doch von dem für dieselbe[1]) entworfenen Bilde erheblich entfernen, und bei denen sich die chirurgische Behandlung als sehr zweckmässig erwiesen hat.

Der klinischen Besprechung dieser Form von Tendovaginitis seien die Krankengeschichten in Kürze vorausgeschickt:

1) Den ersten Fall hatte ich Gelegenheit, als I. Assistent der chirurgischen Klinik in Bern zu beobachten und zu operiren. Herr Prof. *Kocher* hat mir dessen Verwerthung gütigst gestattet.

Frau L., 55 Jahre alt, die sich neben der Besorgung ihrer Haushaltung mit Holzauflesen beschäftigte, bemerkte im October 1893, dass die Bewegungen des rechten Daumens allmählig schmerzhaft wurden. Der Schmerz localisirte sich hauptsächlich auf das distale Radiusende und strahlte von da auf den Vorderarm aus. Er wurde zeitweise so heftig, dass Patientin keine Greifbewegungen ausführen konnte. In ihrer Arbeit wurde sie dadurch erheblich gestört. Von Schwellung, Hautröthung, Crepitation bemerkte

[1]) *Nicaise,* Gaz. méd. 1872, p. 98.

sie Anfangs nichts; erst nach einigen Monaten glaubte sie eine leichte Schwellung wahrnehmen zu können. Trotz Einreiben von Campherspiritus und Wärmeapplication nahmen die Beschwerden eher zu, so dass sie sich im Februar 1894 entschloss, die Chirurgische Klinik aufzusuchen. Sie bot damals folgenden Status:

Am ganzen Körper nirgends Erscheinungen von Tuberculose, Syphilis oder Gicht. Die Bewegungen des rechten Daumens sind in der oben beschriebenen Weise schmerzhaft. Palpatorisch lässt sich an den betreffenden Sehnenscheiden resp. Sehnen nichts Abnormes nachweisen, ausser einer leichten beschränkten Verdickung des auf dem distalen Radiusende liegenden Sehnenscheidenfaches des M. Extensor pollicis brevis und Abductor longus. Dieses Sehnenscheidenfach ist auffallend druckempfindlich, im Gegensatz zum übrigen Gebiet der Sehnenscheide. Crepitation ist nicht vorhanden. Motorische Störungen im Sinne des „doigt à ressort“ fehlen.

Eine tuberculöse Erkrankung war nach diesem Status nicht anzunehmen, ebensowenig eine auf Arthritis urica beruhende Form. Es schien vielmehr die Annahme nahe zu liegen, dass es sich um eine Verdickung der Sehnenscheide an beschränkter Stelle, nämlich im Gebiet des durch die Fasern des lig. carpi dorsale gebildeten fibrösen Sehnenscheidenfaches handle, und dass die Functionsstörung durch die an dieser Stelle vermehrte Reibung bedingt werde. Da ein ätiologisch verwerthbares Trauma nicht angegeben wurde, so konnte man an eine anhaltende Ueberanstrengung des Daumens als Ursache denken, vielleicht in Verbindung mit der noch so unbestimmten „rheumatischen“ Disposition.

Von der Annahme einer Stenose ausgehend, exstirpirte ich in Cocaïnanæsthesie am 7. März 1894 das gemeinsame Fach des M. extensor pollicis brevis und Abductor longus in der Ausdehnung von 1 cm und lagerte die Sehnen in das subcutane Bindegewebe. Die Oberfläche der Synovialis zeigte nicht die geringste Veränderung; Erguss, Fibrin etc. war nicht vorhanden; der unterliegende Knochen war gesund. Einzig das exstirpirte Sehnenscheidenfach schien eine gewisse — wenn auch nicht leicht zu taxirende — Verdickung zu zeigen.

Von der Operation weg verschwanden die von der Patientin bisher gefühlten Schmerzen völlig, und nach p. p. erfolgter Wundheilung begann sie wieder, sich ihres Daumens in ungestörter Weise zu bedienen. Einem Bericht vom 7. März 1895 entnehme ich, dass Pat. seither völlig geheilt geblieben ist und dass ihr der Wegfall des betr. Sehnenscheidenfaches keinerlei Störungen verursacht.

2) Den zweiten Fall hatte ich Gelegenheit, in La Chaux-de-Fonds zu operiren.

Frau D., 35 Jahre alt, erkrankte im Mai 1894 plötzlich an heftigen Schmerzen im Gebiet der langen Daumenstrecker. Gleichzeitig stellte sich eine mässige druckempfindliche Schwellung im Gebiet der betreffenden Sehnen ein, sowie ausgesprochene Crepitation. Es handelte sich also um das typische Bild der Tendovaginitis crepitans. Als Ursache musste die beständige Inanspruchnahme des betreffenden Daumens bei der Uhrenmacherarbeit, welcher die Patientin oblag, angeschuldigt werden. Nach einigen Wochen verschwanden Schwellung und Crepitation und die Schmerzen wurden weniger intensiv. Sie verschwanden aber nicht, wie dies bei Tendovaginitis crepitans die Regel ist, sondern bestanden in einem Grade fort, der die Patientin fast arbeitsunfähig machte. Sie musste manchmal einen ergriffenen Gegenstand wegen des plötzlich von der Handgelenkgegend in Daumen und Vorderarm strahlenden Schmerzes fahren lassen. Dieser Zustand dauerte trotz Salbenbehandlung, Wärmeapplication, Massage etc. etwa acht Monate an.

Ich sah die Patientin zum ersten Mal am 18. December 1894, wo sie folgenden Status bot: Die gut genährte Pat. zeigt am Hals beiderseits Narben von frühern Drüsenexcisionen, ferner unter dem rechten Kieferwinkel ein frisch entzündetes Lymphdrüsenpaket. Anderweitige Localisationen von Tuberculose fehlen. Der rechte Daumen zeigt bei Bewegungen die oben beschriebenen Schmerzen. Die Palpation ergibt ein negatives Resultat: Weder Sehnen noch Sehnenscheide verdickt; kein Erguss in der letztern. Da-

gegen ist das dem distalen Radiusende aufliegende Fach der Sehnen der Mm. Extensor pollic. brevis und Abductor longus ausgesprochen druckempfindlich, im Gegensatz zu der übrigen Sehnenscheide, und es besteht über demselben sehr schwache Crepitation.

Auch hier war trotz der tuberculösen Symptome der Patientin eine Sehnenscheidentuberculose mit ziemlicher Sicherheit auszuschliessen, sowohl wegen des ganz acuten Beginns und des baldigen Nachlassens der acuten Symptome, als auch wegen des Umstandes, dass sich trotz 8monatlicher Dauer des Leidens keine palpatorisch wahrnehmbaren Veränderungen ausgebildet hatten. Es lag vielmehr nahe, anzunehmen, dass auch in diesem Falle das fibröse Sehnenscheidenfach eine mechanische Rolle spiele. Ob von jener acuten Tendosynovitis ein chronischer Reizzustand der ganzen Sehnenscheide zurückgeblieben, der sich nur da äusserte, wo dieselbe durch die Fasern des lig. carpi dorsale in ein mehr oder weniger unnachgiebiges Fach verwandelt ist, oder ob der beständigen Reibung und Reizung wegen nur gerade in diesem Fach ein Rest von Entzündung zurückgeblieben war, das liess sich nicht sicher entscheiden. Soviel schien mir sicher, dass auch hier die Entfernung des Sehnenscheidenfaches mechanisch die Beschwerden aufheben würde.

Nachdem zwei Injectionen mit acid. carb. 3% nur so lange günstig gewirkt hatten, als der anästhesirende Einfluss des Carbols anhielt, entschloss sich Patientin am 8. Jan. 1895 zu dem kleinen operativen Eingriff, der unter gütiger Assistenz von Dr. *Sandoz* in gleicher Weise ausgeführt wurde, wie im 1. Fall. Auch hier fand sich keine macroscopische Veränderung der Sehnenscheiden, nicht einmal eine sicher zu taxirende Verdickung der Wand des Sehnenscheidenfaches. Von einer tuberculösen Veränderung war vollends nichts zu sehen. Ein Erguss in die Sehnenscheide fehlte völlig.

Die Operation hatte den gleichen Effect, wie im 1. Fall: die Schmerzen verschwanden völlig. Die Wunde heilte p. p. und Patientin nahm am 7. Tag nach der Operation ihre Uhrenmacherarbeit wieder auf. Sie fühlt sich zur Zeit (5 Monate nach dem Eingriff) völlig wohl und besorgt ihre Berufsarbeit ohne irgend eine Störung. Hervorzuheben ist, dass sie auch bei ihrer ein genaues Spiel der Sehnen erfordernden Arbeit eine durch das Fehlen des Sehnenscheidenfaches bedingte Störung nicht constatiren konnte.

Im Anschluss an diese beiden operirten Fälle will ich zur Vervollständigung des Symptomenbildes noch drei analoge Beobachtungen kurz anführen, von denen die beiden letzten der Praxis von Dr. *Sandoz* angehören, der mir ihre Veröffentlichung freundlichst gestattet hat.

3) Frau A., 52 Jahre alt, nie tuberculös erkrankt, hielt sich vor ca. 2 Monaten beim Ausgleiten auf einer Treppe am Geländer fest und machte dabei eine sehr energische Bewegung mit dem linken Daumen. Seit dieser Zeit blieben die Daumenbewegungen schmerzhaft; besonders waren ausstrahlende Schmerzen nach dem Vorderarm vorhanden, welche das Greifen sehr erschwerten. Objectiv war nach 2 Monaten (wo ich die Patientin zum ersten Mal sah), nur eine auffallende Druckempfindlichkeit des Sehnenscheidenfaches auf dem Radiusende vorhanden. Schwellung und Crepitation fehlten völlig.

4) Frau E., 25 Jahre alt, im übrigen gesund, fühlt seit ca. 8 Wochen bei Bewegungen des linken Daumens mässig starke Schmerzen besonders über dem distalen Radiusende, welche bisweilen auf den Vorderarm übergreifen. Objectiv ist weder Schwellung, noch Crepitation nachweisbar, wohl aber ist das Sehnenscheidenfach des Extens. poll. brevis und Abductor longus auf dem proc. styloïdes radii an beschränkter Stelle druckempfindlich. Patientin glaubt die Störung auf einen Schlag zurückführen zu können, den sie etwa eine Woche vor Beginn der Affection an der jetzt noch schmerzhaften Stelle erhalten hatte. In den letzten Tagen will sie von Einreibung von Salicylsalbe etwas Besserung bemerkt haben.

5) Frau D., 32 Jahre alt, nicht tuberculös erkrankt; seit etwa 2 Monaten sind die Bewegungen des linken Daumens schmerzhaft, und zwar oft in dem Grade, dass

Patientin einen ergriffenen Gegenstand fallen lassen muss. Sie empfindet einen heftigen Schmerz, der von der Radialseite der Handwurzel nach dem Vorderarm ausstrahlt. In ätiologischer Beziehung ist nichts Sicheres zu erfahren, doch wird Ueberanstrengung des betr. Daumens beim Tragen eines Kindes angegeben. Die Störung soll sich allmählig entwickelt haben. Objectiv ist weder an den Sehnen und Sehnenscheiden, noch am unterliegenden Knochen etwas Abnormes zu fühlen. Nur besteht ausgesprochene Druckempfindlichkeit des dem distalen Radiusende aufliegenden Sehnenscheidenfaches.

Die vorliegenden Beobachtungen entsprechen sämmtlich einem Symptomenbild, das sich kurz folgendermassen charakterisiren lässt: Die Patienten empfinden bei Bewegungen des Daumens mehr oder weniger heftige, von der Handwurzelgegend nach dem Daumen und dem Vorderarm ausstrahlende Schmerzen, so dass sie einen ergriffenen Gegenstand oft nicht mehr halten können. Die Palpation ergibt entweder ein negatives Resultat, oder etwas Verdickung des dem distalen Radiusende aufliegenden Sehnenscheidenfaches. Dasselbe ist in allen Fällen ausgesprochen druckempfindlich, viel weniger oder gar nicht dagegen die übrige Sehnenscheide. Der Verlauf der Affection ist chronisch.

Bezüglich der A e t i o l o g i e war entweder nichts zu erfahren, oder es handelte sich um einmalige oder wiederholte traumatische Schädigungen — denn als letzteres muss die Ueberanstrengung auch aufgefasst werden. Dass dieses Moment allein nicht genügt, ist wohl sicher anzunehmen. Worin aber die zur Entstehung der Affection noch erforderliche Disposition besteht, das wissen wir so wenig, wie wir überhaupt über die „rheumatische“ Disposition orientirt sind. Es handelt sich übrigens wohl nicht um ein ätiologisch völlig einheitliches Bild, was sich schon aus dem verschiedenen Verlauf in Fall 1 und 2 ergibt. Trotzdem halte ich wegen der klinischen Erscheinungen und dem Erfolg der Therapie eine Zusammenstellung der Fälle und eine Beurtheilung derselben von einem einheitlichen Gesichtspunkte aus für gerechtfertigt.

Dass die beschriebenen Störungen sich regelmässig auf die gleiche Sehnenscheide localisirten, beruht gewiss auf anatomischen und physiologischen Verhältnissen und spricht in sofern auch wieder für die Bedeutung des Trauma im weitern Sinn für die Aetiologie: Einmal ist der Daumen der am meisten und freiesten gebrauchte Finger und desshalb Ueberarbeitungserscheinungen am meisten ausgesetzt. Sodann ist die in Frage stehende Sehnenscheide auch durch ihre anatomische Lage viel mehr Insulten ausgesetzt, als die übrigen.

Was endlich die pathologisch-anatomische Seite der Affection betrifft, so vermisste ich, wie schon bemerkt, bei beiden operirten Fällen gröbere Veränderungen. Die seröse Fläche war intact, das umgebende fibröse Gewebe eventuell etwas verdickt. Der Erfolg der operativen Behandlung berechtigt nun entschieden, dem fibrösen Sehnenscheidenfach die Hauptbedeutung zuzuschreiben, was klinisch durch die constante Druckempfindlichkeit desselben gestützt wird.

Die Rolle dieses Sehnenscheidenfaches kann doppelt sein: Entweder wird es selbst durch Verdickung oder Schrumpfung seiner Wand enger und ist also die directe Ursache der Schmerzen. (Fall 1.) Oder die ganze Synovialis ist chronisch erkrankt, oder wenigstens überempfindlich, aber die Schmerzhaftigkeit localisirt sich auf das Sehnenscheidenfach als die Stelle, welche schon normal am unnachgiebigsten ist und

am meisten Reibung veranlasst. Vielleicht unterhält eben diese Reibung noch an dieser Stelle den in der übrigen Sehnenscheide schon abgelaufenen krankhaften Process. (Fall 2.)

Ob man demnach die Affection als eine Entzündung, Tendovaginitis, oder mit einem nichts præjudicirenden Namen als Tenalgie bezeichnen will, ist gleichgültig.

Bezüglich der Therapie wird man im Anfang die verschiedenen unschuldigen Agentien versuchen, wie Kälte, Wärme, reizende Salben etc. und vor allem Ruhigstellung des Daumens, resp. der Hand. Nicht so ganz indifferent ist die Anwendung der Massage. Während sie nach einem einmaligen Trauma, vielleicht mit leichtem Bluterguss, als sehr indicirt erscheint, so könnte sie bei Fällen, die auf Ueberarbeitung, resp. auf zu intensiven Gebrauch der Sehnen zurückzuführen sind, eher ungünstig wirken; jedenfalls wäre theoretisch, und wie Fall 2 beweist, auch practisch kein Heilerfolg zu erwarten. Von der Massage auszuschliessen sind ferner Fälle, wo ein Verdacht auf Tuberculose bestehen sollte.

Bleibt diese Behandlung ohne Erfolg, so wird man, wenn die Beschwerden erheblich sind, die operative Behandlung vorschlagen dürfen, die bei richtiger Ausführung und bei Beobachtung der erforderlichen Anti- oder Asepsis gefahrlos ist und keine nachtheiligen Folgen hinterlässt. Die Technik des Eingriffes ist kurz folgende:

Nach sub- resp. intracutaner Cocaïninjection (1% Lösung) in der Ausdehnung von ca. 4 cm längs den in Frage stehenden Sehnen in der Höhe des proc. styloides radii wird der Hautschnitt geführt, mit Schonung der an dieser Stelle auf das Dorsum verlaufenden sensibeln Radialisäste. Sodann wird das gewünschte Sehnenscheidenfach freigelegt. (Dasselbe ist gebildet vom lig. carpi dorsale superficiale [= lig. carpi commune] und dem direct auf dem Knochen liegenden lig. carpi dorsale profundum und senkrecht vom einen zum andern verlaufenden derben Faserzügen. Die Synovialtasche der Sehnenscheide erstreckt sich, wie ich an Leichen constatirte, distal 1½—2 cm und proximal 2—3 cm über das fibröse Sehnenscheidenfach hinaus.) Das oberflächliche Blatt des Faches wird gespalten, die Sehnen aus dem Fach luxirt und mit einem Haken zur Seite gehalten. Dann wird das Fach selbst in der Ausdehnung von ca. 1—1½ cm exstirpirt, die Sehnen wieder reponirt, die eventuelle Blutung gestillt und die Haut fortlaufend genäht.

Gestützt auf die Annahme, dass die relative oder absolute Verengerung des Sehnenscheidenfaches die Schmerzen bedinge, nahm ich mir vor, bei dem nächsten Falle nicht das ganze Fach, sondern nur die (dem lig. carpi commune angehörige) Aussenwand desselben zu entfernen, da der Effect derselbe sein müsste.

Diese Annahme fand ihre Bestätigung in einer brieflichen Mittheilung meines frühern Chefs, Herrn Prof. *Kocher*, die ich mit seiner freundlichen Erlaubniss hier mittheile. *Kocher* schreibt: „Ich habe vielleicht 3 oder 4 derartige Fälle gesehen, bei denen zum Theil deutliche Verdickung der Sehnenscheide fühlbar war und wo die derb verdickte Sehnenscheide nichts ergab von Veränderungen der serösen Fläche. Ich habe mich mit partieller Excision begnügt und ebenfalls die Schmerzen zum Verschwinden gebracht. — Eine Ursache deutlicher Art scheint meist nicht da zu sein. Ich glaube, die Affection mag vielleicht auch ohne Entzündung, durch eine Art passiver Arbeitshypertrophie zu Stande kommen." *Kocher* bezeichnet die Affection als

„fibröse, stenosirende Tendovaginitis“, was am meisten mit dem übereinstimmt, was ich im 1. Falle beobachtete.

Die partielle Excision des fibrösen Sehnenscheidenfaches würde, da sie nach *Kocher*'s Erfahrungen zur Heilung genügt und da sie noch etwas einfacher ist, als die totale, den Vorzug verdienen.

Auf ein motorisches Analogon dieser sensibeln Störung möchte ich zum Schluss noch kurz hinweisen, nämlich auf den sog. „schnellenden Finger“ (doigt à ressort). Nach *Nélaton*, *Mensel* u. A. beruhen gewisse Fälle desselben auf einer Verengerung der Sehnenscheide mit gleichzeitiger knotiger Verdickung der Sehne. Von sensibeln Störungen, wie ich sie oben beschrieben habe, ist bei dem „schnellenden Finger“ meines Wissens nichts bekannt. Umgekehrt fehlten bei den oben beschriebenen Fällen Veränderungen an den Sehnen und das davon abhängige Phænomen des Schnellens völlig. Gleichwohl würden die für die beschriebene sensible Störung vorgeschlagene totale oder partielle Exstirpation der fibrösen Sehnenscheide auch in den Fällen von doigt à ressort mit der angedeuteten Aetiologie die rationellste Behandlung darstellen.

Ueber die Bestimmung von Globulin neben Albumin im Harn.

Von Dr. **A. Daiber**, Zürich.

Der albuminhaltige Harn wird in einem Becherglase im Ueberschusse mit absolutem Alcohol versetzt, wodurch die Ausfällung der Eiweisskörper bewerkstelligt wird; man kann auch vorher den Harn im Vacuum bei 35 bis 37° stark concentriren, worauf relativ nur sehr wenig Alcohol zur Abscheidung der Albumine gebraucht wird. Nachdem man nun den Niederschlag während einiger Stunden der Ruhe überlassen hat, bringt man das inzwischen vollständig ausgeschiedene Eiweiss auf ein Filter und wäscht nach dem Abfiltriren des Alcohols dasselbe mit warmem, destillirtem Wasser aus. — Die Ausfällung mit Alcohol hat den Vortheil gegenüber den bisher angewandten Methoden, dass man aus dem Harne die betreffenden Eiweisskörper nicht allein schon als ziemlich reine, unbedeutend durch Harnfarbstoff gefärbte Niederschläge erhält, sondern auch, dass der erhaltene Niederschlag viel leichter in den betr. verdünnten Agentien wieder löslich ist.

Der Niederschlag sammt Filter wird zweckmässig in ein Becherglas gegeben, entweder warmes destillirtes Wasser zugefügt oder das Wasser im Becherglase auf 30° erwärmt, hierauf tropfenweise so viel verdünnte Essigsäure als zur Lösung der Eiweisskörper nöthig ist, eventuell erwärmt man das Ganze auf der Asbestplatte so lange, bis Lösung erfolgt ist. Allenfallsig vorhandenes Mucin wird durch diese Procedur von vornherein abgeschieden. Das in der Flüssigkeit noch liegende Filter wird nach Lösung der Eiweisskörper ausgepresst und entfernt. Sollte die Lösung durch restirenden Harnfarbstoff noch irgendwie gefärbt oder getrübt sein, so fügt man etwas fein zerriebene Thierkohle (Carbo carnis) hinzu, wodurch man sowohl eine völlige Klärung, als auch Befreiung von Harngeruch erzielt, und die abfiltrirte Flüssigkeit repräsentirt sich dann als farb- und geruchlos. Das Filtrat wird nun in vorsichtiger Weise mit Natroncarbonatlösung (Natr. carbon. pur. cryst. 1,0, Aq. dest. 4,0) neutralisirt, resp. mit einem kleinen Ueberschuss der Lösung versetzt, bis amphotere oder schwach

alkalische Reaction auftritt. Ist die Reaction richtig gestellt, so überschichtet man die Flüssigkeit mit der anderthalb bis zweifachen Menge einer concentrirten Lösung von Ammoniumsulfat (1 : 2). Die Ueberschichtung geschieht zweckmässig bei Zimmertemperatur oder noch besser bei einer Temperatur von 30°, wobei das Globulin sich als feinflockiger, schneeweisser Niederschlag abscheidet. Derselbe kann nun auf einem Filter gesammelt und nach seiner Auswaschung mit warmem destillirtem Wasser in bekannter Weise quantitativ verwerthet werden. Eine schwache Kochsalzlösung (1%) löst das ausgeschiedene Globulin wieder, aus welcher Lösung es beim Erhitzen wiederum ausfällt.

Was das Serumalbumin anbelangt, so ist dasselbe in der Lösung des Ammoniumsulfates enthalten. Kocht man diese Lösung, so fällt das Albumin aus und kann ebenfalls in der bekannten Art quantitativ bestimmt werden. Manchmal kommt es vor, dass das Globulin bereits schon bei der Neutralisation der Essigsäurelösung (s. oben) flockig ausfällt. Die gleiche Erscheinung tritt zuweilen auch auf einen geringen Ueberschuss von Natroncarbonat bei der gleichen Manipulation hin ein. Dieses Verhalten spricht doch dafür, dass das Serumglobulin sehr wahrscheinlich aus einigen, chemisch differirenden Globulinen bestehen dürfte. Weitere Untersuchungen in dieser Richtung behalte ich mir noch vor. — Aus der Natroncarbonatlösung resp. der amphoteren oder schwach alkalischen Flüssigkeit, in letzterem Falle nach vorhergegangener Ansäuerung, erhält man das Serumalbumin durch Kochen.

Die bisherigen Methoden des Nachweises von Globulin neben dem Serumalbumin liessen das Globulin nicht in dieser typisch ausgeprägten Weise isoliren, wie es meine Methode gestattet. Es mag diess auch der Grund sein, dass wir dem Globulin neben dem Serumalbumin relativ selten begegneten, indem die directe Behandlung des Harnes mit Ammoniumsulfat oder Magnesiumsulfat in den meisten Fällen keine befriedigenden Resultate lieferte. Nach meinem Verfahren erhielt ich z. B. in fast allen Fällen von eiweisshaltigen Urinen, bei Cystitis, Nephritis etc., stets neben Serumalbumin Globulin und zwar oft in Mengenverhältnissen, welche diejenigen des Serumalbumins weit überragten und die mir bewiesen, wie die Globulinurie denn doch nicht zu den seltenen Fällen gehört, wie man bis jetzt glaubte. Wenn meiner Methode vielleicht der Vorwurf von Umständlichkeit gemacht werden kann, so entschädigt dieselbe andrerseits durch die Genauigkeit der Resultate, welchen eine gewisse klinische Bedeutung nicht abgesprochen werden kann.

Vereinsberichte.

Medicinische Gesellschaft der Stadt Basel.

Sitzung vom 21. März 1895.[1])

Präsident: Dr. *Hoffmann*. — Stellvertretender Actuar: Dr. *A. Hägler*, jun.

Dr. *Th. Lotz* verliest einen Nekrolog über das verstorbene Ehrenmitglied Dr. *Fritz Müller*. (Erschien im Corr.-Blatt.)

Dr. *Carl S. Hægler* berichtet über seine Untersuchungen mit **Airol, einem neuen Jodoformersatz,**[2]) die zum Theil im bacteriologischen Laboratorium der chirurgischen Klinik, zum Theil in der chirurgischen Poliklinik seit September 1894 angestellt wurden.

---

[1]) Eingegangen 18. April 1895. Red.

[2]) Erscheint in extenso in einer deutschen Fachschrift.

H. characterisirt in kurzen Zügen die Geschichte des Jodoform und weist auf die widersprechenden Erfahrungen hin von Chirurgen einerseits und Bacteriologen andrerseits, die nur dadurch zu erklären sind, dass man sich über die Wirkungsweise des Jodoform meist eine unrichtige Vorstellung machte, indem man vergass, dass Jodoform an und für sich ein indifferenter Körper ist (im Gegensatz zu den andern gebräuchlichen Antisepticis), der zuerst zerlegt werden muss, um seine Wirksamkeit entfalten zu können. Diese Zerlegung findet hauptsächlich da statt, wo lebhafte Zersetzungsvorgänge, Reductionen, sich abspielen.

Die Bedeutung des Jodoform als antiseptisches Mittel wird jetzt kaum mehr in Abrede gestellt, doch trieben die grossen Uebelstände des Jodoform (Geruch, Giftigkeit, reizende Wirkung auf die Haut) Aerzte und Chemiker stets aufs Neue an, gleichwerthige Ersatzmittel ohne solche unangenehmen Nebenwirkungen zu finden. — Nachdem *H.* die bedeutendern der zahlreichen Jodoformersatzmittel kurz besprochen, tritt er schliesslich etwas näher auf das Dermatol ein, das für die Dermatologie und bei oberflächlichen Wunden ein gutes Mittel ist, seiner austrocknenden Wirkung wegen, jedoch nennenswerthe antiseptische Wirkung nicht hat und desshalb mit dem Jodoform nicht in die Schranken treten kann, wohl hauptsächlich, weil ihm das Jod fehlt.

Dr. *Lüdy* (chemische Fabrik Hoffmann, Traub & Co.) hatte die gute Idee, in das Dermatol Jod einzuführen und so eine basische Wismuthoxyjodidverbindung herzustellen, welche die heilungsbefördernde Wirkung des Dermatol mit der antiseptischen Wirksamkeit des Jodoform verbinden sollte. Dieses Präparat, Airol genannt, stellt ein feines voluminöses Pulver dar, das geruchlos und geschmacklos, vollständig lichtbeständig und in den gewöhnlichen Lösungsmitteln unlöslich ist. Es gibt, feuchter Luft ausgesetzt — und auch auf Wunden — einen Theil seines Jodgehaltes ziemlich rasch ab und geht in ein gelbrothes Pulver über.

Im Laboratorium machte *H.* nun Parallelversuche mit Jodoform, Dermatol und Airol und fand, dass Airol, Versuchsthieren (Meerschweinchen und Kaninchen) subcutan beigebracht, keine für den Menschen in Betracht kommenden giftigen Wirkungen hat. Intraperitoneal beigebracht war die tödtliche Dosis — wie bei Dermatol — 2,5 bis 3,0 gr per Kilogr. Meerschweinchen oder Kaninchen. Die Thiere boten bei der Section das Bild einer Wismuthvergiftung.

Die Untersuchungen mit Bacterienculturen (10 verschiedene Arten) auf den üblichen Nährböden zeigten für Dermatol eine fast totale Unwirksamkeit, während Airol hier neben Jodoform rangirte. Bacterien mit kräftigen Reductionswirkungen (Cholera, ferner die Anaeroben) wurden am meisten beeinflusst. — Die Thierversuche in Verbindung der betr. Mittel mit pyogenen Bacterien ergaben eine dem Jodoform ähnliche Wirkungsweise auf den Verlauf des Infectionsprocesses, während Dermatol ohne nennenswerthen Einfluss war (da die Thiere viel schwerer und verschieden auf die Inoculation mit pyogenen Keimen reagiren, lassen sich aus solchen Versuchen kaum sichere Schlüsse ziehen).

Am Krankenmaterial der chirurgischen Poliklinik wurde Airol in ca. 800 Fällen angewendet und hier war seine günstige Wirkungsweise in die Augen springend: Ohne im Geringsten zu reizen, trocknet es die Wunden rasch aus, befördert den Granulationsprocess und wirkt bei Eiterungen (insofern es in die Tiefe gebracht werden kann) hauptsächlich aber bei jauchigen Processen wie das Jodoform. Es wurde meist in trockener Form mit dem Bläser oder imprägnirt in Gazestoff (selten in Salbenform) angewendet. Das feine Pulver ist zum Zerstäuben ausserordentlich angenehm, indem es sich überall gleichmässig vertheilt und so bei Höhlenwunden in jede Nische gebracht werden kann.

In 12 Fällen wurde das Mittel in Form einer 10% Emulsion (Aq. und Glycerin $\overline{aa}$) bei tuberculösen Processen angewendet. Das kleine Material gestattet keine definitiven Schlüsse, doch wurde in 2 Fällen der Abscess ziemlich rasch zum Schwinden gebracht.

H. resumirt, dass wir im Airol ein Mittel besitzen, das dem Jodoform nach seinen Versuchen wohl zur Seite gestellt werden darf, das jedenfalls zu weitern Untersuchungen auffordert.

Dr. *Carl S. Hægler* erläutert (mit Vorstellung verschiedener geheilter Fälle) **ein neues operatives Verfahren bei Unguis incarnatus.** (Erscheint in extenso im Corr.-Blatt.)

Sitzung vom 4. April 1895.[1])

Präsident: Dr. *Hoffmann.* — Stellvertretender Actuar: Dr. *A. Hägler*, jun.

Dr. *Ludw. Wille* wird als ordentliches Mitglied aufgenommen.

Dr. *Emil Wieland:* **Beitrag zur conservativen Behandlung der chirurg. Tuberculose im Kindesalter mit Jodoforminjectionen.**[2])

Prof. *Hagenbach* berichtet über seine **Erfahrungen,** die er im Kinderspital mit dem **Behring'schen Heilserum** gemacht hat. — Vom November 1894 bis jetzt sind im Ganzen 33 Fälle von ächter (bacteriologisch nachgewiesener) Diphtherie damit behandelt worden, davon sind 8 gestorben, also eine Mortalität von 24%. Von diesen 33 Fällen zeigten 22 stärkere Laryngostenose, welche ein operatives Verfahren nothwendig machten; von diesen letztern sind 6 gestorben — also 27% Mortalität oder 73% Heilungen.

Von diesen sämmtlichen Fällen sind leider bloss fünf in den ersten zwei Tagen in Behandlung gekommen, zehn Fälle kamen erst nach drei Tagen ins Spital und alle übrigen erst nach vier bis sieben Tagen. Anschliessend an solche Erfahrungen wird die Erwartung ausgesprochen, dass die Fälle von den Aerzten möglichst rasch in die Spitäler geschickt werden oder dass diese selbst sich zur Serumbehandlung entschliessen.

Vom Jahre 1873—94 sind im Kinderspital zu Basel 333 Tracheotomien gemacht worden mit 136 Heilungen (nach den Zusammenstellungen von Dr. *Feer*), oder 40,8%; die 73% Heilungen der operativ behandelten Fälle seit der Serumtherapie erscheinen, damit verglichen, als sehr günstig; doch dürfen aus dem Vergleiche keine voreiligen Schlüsse gezogen werden.

Was nun die Erfahrungen an den einzelnen Kranken im Kinderspital betrifft, so darf die raschere Beseitigung der Membranen in Rachen und Kehlkopf und die Seltenheit des Fortschreitens des diphtheritischen Processes als sichere Thatsache in Uebereinstimmung mit den meisten anderen Beobachtern hervorgehoben werden. Die ganze Erkrankung wird dadurch zu einer leichteren und dieser Umstand hat auf die operativen Eingriffe im Kinderspital einen wesentlichen Einfluss ausgeübt. Während die Intubation früher nur in wenigen leichten Fällen mit Erfolg ausgeübt wurde und die Tracheotomie der gewöhnliche Eingriff bei Laryngostenose war, so war es mit Einführung der Serumbehandlung möglich, die Intubation in sämmtlichen Fällen anzuwenden; primäre Tracheotomien sind seitdem keine gemacht worden; von den vier secundären Tracheotomien, die wegen Aushustens der Tube oder wegen langer Dauer oder wegen Secretzurückhaltung gemacht werden mussten, sind drei geheilt. In dieser Beziehung stimmen die Erfahrungen *H.*'s genau überein mit denjenigen von *Escherich* (Diphtherie, Croup, Serumtherapie).

Wenn auch an den meisten diphtheriekranken Kindern die rasche Loslösung der Membranen beobachtet wurde, so kamen doch auch Fälle, die ziemlich bald mit Serum behandelt wurden, zur Section, wo Membranen noch in reichlicher Menge vorhanden waren; in anderen Fällen fanden sich bei der Section losgelöste Membranen in starker Anhäufung und es entstand die Frage, ob zugleich vorhandene Pneumonien nicht damit müssen in Zusammenhang gebracht werden (*v. Soltmann*, Deutsche med. Wochenschr.). — In zwei Fällen war es zweifelhaft, in wie weit das Serum als schädlich musste angeschuldigt werden; der eine Fall ist im Corresp.-Blatt mitgetheilt (1895, Nr. 1); im anderen Fall trat elf Tage nach der Einspritzung hohes Fieber auf mit einem scharlachartigen Exanthem; dasselbe verlief günstig. — *H.* empfiehlt das *Behring*'sche Mittel

[1]) Eingegangen 18. April 1895. Red.
[2]) Erscheint in einer Fachschrift.

gegen Diphtherie auf Grund seiner, allerdings noch wenig zahlreichen Beobachtungen als sehr werthvolles Mittel und glaubt, dass dasselbe auch in der Privatpraxis ohne Weiteres sollte angewandt werden. —

Discussion: Dr. *Egger:* Den Krankenhausstatistiken muss der Vorwurf gemacht werden, dass sie nicht alle Diphtherieerkrankungen in Betracht ziehen, sondern nur einen zufällig und willkürlich zusammengesetzten Theil derselben. Die Statistiken der Diphtherieerkrankungen einer ganzen Stadt hingegen leiden namentlich an zwei Fehlern. Es werden nie alle Fälle von Diphtherie angezeigt und unter den angezeigten figurirt eine nicht schätzbare Zahl von Anginen und Coccendiphtherien als echte Diphtherie. Ich habe nun versucht, die Diphtherieerkrankungen unserer Poliklinik zusammenzustellen, bei welchen der erstgenannte Fehler wegfällt, da die Summe der Erkrankten und Gestorbenen nicht auf den Anzeigen, sondern auf Krankengeschichten basirt. Nach der bacteriologischen Untersuchung einer allerdings noch nicht sehr grossen Zahl von Fällen, bei welchen von den Aerzten der Poliklinik die Diagnose Diphtherie gestellt worden war, fand ich *Löffler*'sche Bacillen in 75% der Fälle. Das entspricht ziemlich genau den Verhältnissen, wie sie anderswo bei den in die Spitäler eingelieferten Fällen festgestellt worden sind. Bei 57 Patienten, welche mit der Diagnose Diphtherie aus den poliklinischen Kreisen in die Spitäler Basels eingeliefert wurden, ist 52 Mal die Diagnose klinisch bestätigt worden.

Von den 157 poliklinischen Patienten nun, welche von Anfang 1891 bis zu Beginn der Serumbehandlung in den Spitälern (Mitte Nov. 1894) in der Stadt (124 Fälle) und in den Spitälern (33 Fälle) behandelt wurden, sind 87,9% geheilt worden; es starben 12,1% (2,6% in der Stadt und 9,5% in den Spitälern).

Von 81 Patienten, welche seit Mitte Nov. 1894 bis Ende März 1895 in der Stadt (70 Fälle) und den Spitälern (11 Fälle) behandelt wurden, sind geheilt worden 86,4%; Gestorben sind 13,6% (3,7% in der Stadt und 9,9% in den Spitälern).

Es ist also durch die Behandlung der schwerkranken, in die Spitäler eingelieferten Patienten mit Serum die Gesammtmortalität an Diphtherie in einem grössern Bevölkerungstheile der Stadt Basel nicht verändert worden.

Daraus lassen sich natürlich noch keine Schlussfolgerungen über den Werth der neuen Therapie ziehen, da die Beobachtungszeit zu kurz ist und da, wie wir schon von Prof. *Hagenbach* hörten, die poliklinischen Fälle oft zu spät in die Spitäler eingeliefert werden. Der Fehler liegt nicht an den Aerzten, sondern an den Eltern, welche die ärztliche Hülfe zu spät in Anspruch nehmen. Nur in ganz seltenen Fällen, in denen der Arzt zunächst wegen Rachendiphtherie die Ueberführung nicht eingeleitet hatte, trat im weiteren Verlaufe Croup hinzu und machte die Ueberführung nothwendig.

So lange nicht erwiesen ist, dass dem Serum keine schädlichen Nebenwirkungen anhaften, was nach den bis jetzt bekannten Nachrichten nicht gerade wahrscheinlich ist, möchten wir die 86% der Erkrankten, welche bei der bisher geübten Behandlung mit Liquor ferri sesq. heilten, nicht einer solchen Gefahr aussetzen.

In der weiteren Discussion tritt Dr. *Feer* lebhaft für Anwendung des Heilserums ein.

Sitzung vom 18. April 1895.[1])

Präsident: Dr. *Hoffmann.* — Actuar: Dr. *VonderMühll.*

Prof. *Hagenbach-Burckhardt* bespricht die **Aetiologie der Rachitis.** Unzweckmässige Ernährung, verdorbene, feuchte Luft werden von Alters her als Hauptursachen der Rachitis angesehen; dazu kommen alle schwächenden Factoren — acute und chronische Krankheiten. — Die Kalktheorie, die Milchsäuretheorie sind heute nicht mehr aufrecht zu erhalten; die Störungen sind im Knochen selbst zu suchen. Durch welche Ursachen werden diese Störungen hervorgerufen? Man hat Reize im Blute, abnorme Blutflüssigkeit, Noxen angenommen, z. B. Ptomaine, die bei der Verdauungsstörung zu Stande kommen.

[1]) Eingegangen 28. April 1895. Red.



Einfacher und natürlicher erscheint es, geradezu eine Infection anzunehmen. — Die Rachitis ist schon früher, doch mit Unrecht identificirt worden mit Syphilis, mit Malaria; *Volland* hat schon vor mehreren Jahren die Vermuthung ausgesprochen, es handle sich bei der Rachitis um eine Infection. — Die Rachitis ist hauptsächlich eine Krankheit des Flachlandes und der Städte; je weiter wir hinaufgehen, um so seltener wird die Krankheit und darin scheint sie übereinzustimmen mit der Tuberculose und dieses Verhalten scheint begründet zu sein in der grösseren Reinheit der Luft (Abnahme der Bacterien). Rachitis hat noch weitere Aehnlichkeit mit Tuberculose; durch das Ueberstehen von acuten Infectionskrankheiten, z. B. der Masern wird das Kind empfänglich gemacht, das eine Mal zur Aufnahme des Tuberkelbacillus, das andere Mal zur Aufnahme des Rachitisgiftes. Beide Krankheiten befallen im kindlichen Alter hauptsächlich die Knochen. — Die Rachitis hat mit anderen Infectionskrankheiten, der Syphilis und der Osteomyelitis noch grössere Aehnlichkeit darin, dass alle drei Krankheiten mit Vorliebe Störung zeigten in dem Wachsthumsknorpel.

Für die Annahme, dass die Rachitis eine Infectionskrankheit sei, spricht ferner der ganze Symptomencomplex, der mit den Störungen in den Knochen lange nicht erschöpft ist, und namentlich die in mehr als der Hälfte der Fälle vorkommende Milzschwellung.

Dass man auf experimentellem Wege durch Entziehung der Kalksalze mit der Nahrung Rachitis erzeugen kann, spricht nicht gegen die Annahme, dass Rachitis eine Infectionskrankheit sei; trotz der Aehnlichkeit im Verhalten des Knochens ist dies keine wirkliche Rachitis; auch die fœtale Rachitis kann nicht als Beweis gegen die Infection geltend gemacht werden, da die dort vorkommenden Knochenveränderungen auch nicht ohne Weiteres als rachitische dürfen angenommen werden. Nach der Auffassung von *H.* werden alle Agentien, die als die eigentlichen Ursachen der Rachitis sind angesehen worden, nur als prädisponirende aufzufassen sein.

Dr. *Gönner:* **Ueber Vererbung der Schädelformen.** Eine Reihe von früher vorgenommenen Messungen (Zeitschrift f. Geb. u. Gyn., Bd. 28) hat ergeben, dass die von anderen Autoren aufgestellte Behauptung, der Kopf des Kindes sei ein Abdruck des mütterlichen, für Basel keine Gültigkeit hat, sondern dass nur in 29% eine Aehnlichkeit besteht, in 71% dagegen nicht. Um festzustellen, worauf diese Unähnlichkeit beruht, ist eine neue Reihe von 100 Messungen vorgenommen worden, bei denen der Schädel der Mutter, des Vaters und Kindes gemessen wurde und zwar letzterer zwei Mal, bei der Geburt und einen Monat später, um den Einfluss der Geburtsconfiguration festzustellen. Ausserdem wurden in Fällen von Kaiserschnitt und Steisslagen die Contouren der Schädel mit einander verglichen, da bei solchen Geburten die Configuration wegfällt und somit ein deutlicheres Hervortreten der Aehnlichkeit zu erwarten ist.

Es hat sich gezeigt, dass der Schädel des Kindes bei der Geburt und einen Monat später öfter dem der Mutter ähnlicher ist, als demjenigen des Vaters, in der Mehrzahl der Fälle ist er aber von dem der Eltern erheblich verschieden. Die Aehnlichkeit, wo sie vorhanden ist, wird durch den Durchtritt durch das Becken oft etwas verwischt und tritt deutlicher zu Tage zu einer Zeit, wo die Geburtsconfiguration verschwunden ist.

Im Allgemeinen sind die Köpfe der Kinder bei der Geburt weniger breit als später. Es wäre einseitig, bei der Vererbung der Schädelformen nur den Einfluss der Mutter zu berücksichtigen; der Vater spielt dabei auch eine Rolle, aber doch wohl keine so ausschlaggebende, wie *Latorre* ihm zuschreiben will. Der Schädel des Kindes ist vielmehr als ein Product des Einflusses beider Eltern aufzufassen und ausserdem kommen wohl noch Eigenschaften früherer Vorfahren in Betracht. Wenn bei Steisslagen die Eltern ähnliche Köpfe haben, ist oft schon bei der Geburt die Aehnlichkeit des Kindes eine frappante. Grösse und Kleinheit des Schädels vererbt sich ziemlich sicher, wenn die Eltern in dieser Beziehung übereinstimmen. Hat nur eines der Eltern einen grossen Kopf, so wird das Kind in der Hälfte der Fälle auch einen solchen besitzen.

Wissenschaftlicher Bericht über den schweizer. Aerztetag in Lausanne.

3.—5. Mai 1895.

Von Dr. *F. de Quervain*, La Chaux-de-Fonds.

(Schluss.)

III. Hauptsitzung, 4. Mai um 11 Uhr im Grossrathssaal.

Nach Eröffnung der Sitzung durch den Ehrenpräsidenten Herrn Prof. *Kocher* übernimmt Herr Prof. *Dind* das Präsidium.

Herr Prof. *Revillod* (Genf) spricht über das Krankheitsbild des **„Thyreoidismus"**. Es ist bekannt, welche Rolle in den letzten Jahren die als „innere Secretion" bezeichnete Function gewisser Drüsen für die Erklärung normaler und krankhafter Vorgänge am menschlichen Körper zu spielen begonnen hat. Wir wollen hier nicht näher auf die in dieses Gebiet fallenden Testikelsaftinjectionen von *Brown-Sequard* mit ihrem so vielfach discutirten Effect auf verschiedene nervöse Zustände eingehen. Eine andere Frage, diejenige des Thyreoidismus, soll uns zeigen, wie sehr die neuen Anschauungen in die moderne Medicin eingreifen und wie zahlreiche neue Gesichtspunkte sie für die Physiologie und für die Pathologie eröffnen. Wir sehen, wie eine ganze Zahl Krankheitsbilder bisher unbekannten Ursprungs, die meist in das Gebiet der Nervenpathologie eingereiht wurden, sich nun unter die Autointoxicationen von *Bouchard* reihen und in innige Beziehung zur „innern Secretion" gewisser Drüsen gebracht werden. Es bildet sich also auf Grund dieser neuen Erfahrungen auch eine ganz neue Pathologie oder wenigstens Pathogenie mancher Erkrankungen aus.

Bedeutende Physiologen und Kliniker, besonders Chirurgen, der verschiedenen Theile der Schweiz haben durch Experiment und klinische Beobachtung dazu beigetragen, die Rolle der Schilddrüse im Organismus aufzuklären. Gleichzeitig wurde auch auf die Rolle der Hypophyse aufmerksam gemacht, in der wir ein die Schilddrüse bis zu einem gewissen Grad ersetzendes Organ erblicken. Auch die Milz hat man in diesen Cyclus einbezogen, da nach Milzexstirpation Basedow-Symptome beobachtet worden sind.

Die beiden hauptsächlichen, auf Anomalien der innern Secretion der Schilddrüse bezogenen pathologischen Zustände sind die Basedow'sche Krankheit und das Myxœdem. Kennen wir letzteres besonders nach den Erfahrungen der Chirurgen als Ausdruck mangelnder Schilddrüsenfunction, so sind wir berechtigt, im Morbus Basedowii einen Excess von Schilddrüsenfunction zu erblicken. Auf den ersten Blick stellt sich dieser Auffassung die Thatsache entgegen, dass Individuen mit grossen Strumen die Erscheinungen des Myxœdems resp. des Cretinismus zeigen und dass andererseits Leute mit relativ kleiner Schilddrüse gewisse Basedow-Symptome darbieten können. Dieser Schwierigkeit geht die neueste Erklärung in folgender Weise aus dem Wege: Die Schilddrüse hat eine doppelte Aufgabe: erstlich speichert sie einen giftigen Stoff, das Thyreoproteïn auf; sodann producirt sie ein dieses Gift neutralisirendes Ferment. Ist das Thyreoproteïn im Uebermass vorhanden, so entwickelt sich das Myxœdem; überwiegt das Ferment, so erscheinen Basedow-Symptome; normale Function des Organismus erfordert Gleichgewicht der beiden Substanzen.

Von Interesse ist es nun, einen Blick auf den Einfluss zu werfen, den der Excess der einen oder andern Schilddrüsenfunction auf die verschiedenen Organe ausübt.

Dass der Morbus Basedowii einen Einfluss auf das Skelet ausübt, beweisen die Fälle, wo er mit einer Art von Osteomalacie combinirt ist, d. h. mit einer abnormen Biegsamkeit der Phalangen, oder auch mit auffallender Brüchigkeit der Knochen. Eine Illustration zu ersterem gibt Ihnen diese (demonstrirte) Photographie einer unserer Fälle. Auf der andern Seite wissen wir, dass Abnormitäten im Knochenwachsthum bei Cretinen häufig sind, z. B. Osteophytenbildung, ferner die von *Traczewsky* bei Hunden experimentell hervorgerufene Rachitis fœtalis.

Die bei Basedow vorkommende Phosphaturie führt uns auf die ebenfalls beobachtete Glycosurie und Polyurie, womit wir schon ins Gebiet der innern Function des Pancreas kommen.

Auch die Genitalsphäre wird vom Morbus Basedowii beeinflusst. Bei Myxœdematösen ist sie, wie wir wissen, in einem Zustande der Depression. Ueberhaupt scheint ein gewisser Parallelismus zwischen Schilddrüse und Ovarien zu bestehen; ich erinnere nur an die als Folge einer „suractivité fonctionnaire" der Ovarien aufgefasste und demnach mit Castration behandelte Osteomalacie, die wir wie gesagt bei Basedow auch finden, ferner an die Untersuchungsresultate von *Hofmeister* (histologische Veränderungen in den Ovarien bei Schilddrüsenexstirpation). Es sei auch noch daran erinnert, dass Darmblutungen bei Basedow'scher Krankheit und bei Osteomalacie beobachtet werden.

Von besonderer Bedeutung beim Morbus Basedowii scheint mir die Magerkeit zu sein, die wir als Aequivalent des Thyreoidismus auffassen können; sie führt uns mit all den nervösen Begleiterscheinungen auf die Neurasthenie, die man in gewissen Fällen wohl als Aequivalent des Basedow und damit als Theilerscheinung des Thyreoidismus auffassen dürfte. Diese beiden Zustände werden einander auch dadurch genähert, dass bei beiden der Leberthran, per os oder, was ich sehr empfehle, per rectum gegeben, ein vorzügliches Heilmittel darstellt sowohl in Beziehung auf die Abmagerung, als auf manche nervöse Symptome. Die Wirkung dieses alten Heilmittels ist so auffallend, dass sie sich nicht allein aus dem Fettgehalte des Leberthrans erklärt; man muss vielmehr daran denken, dass derselbe ein Extract der „innern Secretion" der Leber enthält, das als Ferment wirkt.

Zum Schlusse betone ich noch einmal, dass die normale Function des Organismus darauf beruht, dass die im Blut circulirenden, sich antitoxisch gegenüberstehenden Fermente im Gleichgewicht sind. Besteht ein Missverhältniss unter denselben, so entstehen pathologische Zustände. Will man dieselben auf dem Wege der Serum- resp. Organotherapie heilen, so darf man nicht vergessen, dass auch das Thierblut die verschiedensten Toxine und Antitoxine enthält, die zum Theil eine ganz unerwünschte Wirkung haben könnten.

Herr Dr. *Morin* (Colombier): Trotz aller bisherigen Arbeiten ist noch vieles in der Schilddrüsenfrage unklar. Von der mechanischen Blutregulationstheorie *Waldeyer*'s ist man schliesslich zur Annahme von Toxin und Antitoxin in der Drüse gekommen. Das Auftreten des spontanen Myxœdems bei Fehlen der Schilddrüse, wie es zuerst in England beobachtet wurde, musste an eine entgiftende Wirkung der Schilddrüse denken lassen. Das Auftreten von spontanem Myxœdem gleichzeitig mit Struma, wie es in der Schweiz beobachtet wird, liess an ein Gift denken, das Myxœdem und Struma gleichzeitig verursachen könnte.

Was den Morbus Basedowii betrifft, so ist man von der nervösen Theorie schliesslich auf die Intoxicationstheorie gekommen und nimmt an, die Krankheit sei bedingt durch Hypersecretion der Schilddrüse. Darum wendet *Kocher* auch mit Erfolg die Ligatur der Schilddrüsenarterien gegen die Basedow'sche Krankheit an. In eigenthümlichem Gegensatz dazu hat man durch Verabreichung von Schafsschilddrüse in einzelnen Fällen entschiedene Besserung der Symptome gesehen, so in einem von mir beobachteten Fall, wo die Verabreichung von 6 gr pro die den gewünschten Erfolg hatte. Man könnte in solchen Fällen daran denken, dass das Secret nicht quantitativ sondern qualitativ verändert sei. (Dysthyreosis von *Lanz.*) In andern Fällen bewirkte diese Therapie Verschlimmerung der Symptome. In analoger Weise wirkt der Genuss von Schilddrüse nach den Erfahrungen von *Bruns, Kocher* u. A. reducirend auf die hypertrophische Schilddrüse.

Interessant sind die Beziehungen von Schilddrüse und Struma zu andern Erkrankungen, speciell zur Tuberculose. Prof. *Girard* hat über diesen Punkt Untersuchungen anstellen lassen, deren Resultate jedoch noch nicht veröffentlicht sind. Ich möchte hier nur eine Beobachtung anführen. In einer Familie, wo die Mutter 45 Jahre alt an Tuber-

culose, der Vater mit Struma behaftet an Altersschwäche 70 Jahre alt, ohne trotz bestehender Bronchectasie irgend ein Zeichen von Tuberculose zu bieten, starb, starben zwei Söhne mit atrophischen Schilddrüsen an Tuberculose, während zwei andere, mit Strumen behaftet, sich im übrigen der besten Gesundheit erfreuen. In einem andern Falle entwickelte sich bei einer Patientin, deren Phthise heilte, eine Struma. Derartige Beobachtungen lassen zwei Deutungen zu: entweder hindert das von der Schilddrüse secernirte Ferment die Entwicklung der Tuberculose, oder die Toxine des Tuberkelbacillus verhindern die Entwicklung der Struma. Die Frage ist durch genau controlirte Heilversuche mit Schilddrüsenpräparaten an Phthisikern zu entscheiden. Vorgeschrittene Phthisen, bei denen die Secundärinfection mit pyogenen Microorganismen etc. schon eine erhebliche Rolle spielt, sind natürlich auszuschliessen. Auf die Wahl der Drüsen ist die nöthige Vorsicht zu verwenden.

Discussion: Herr Prof. *Girard* (Bern): Die Beobachtung, dass Phthise bei Strumösen selten ist, wurde schon in der Mitte dieses Jahrhunderts in der „Prager Vierteljahrsschrift" gemacht. Bei den Bauern der Strumagegenden des Cantons Bern ist diese Ansicht ebenfalls verbreitet. Ich liess deshalb vor einigen Jahren durch einen meiner Assistenten in den verschiedensten Spitälern der Schweiz darüber Nachforschungen anstellen. Die Arbeit, welche demnächst im Druck erscheinen wird, sollte bei ca. 2000 Patienten mit genau gestellter Diagnose und bei ca. 200 Autopsien die Beziehungen zwischen Struma und verschiedenen anderweitigen Erkrankungen feststellen. Ihre Resultate sind kurz folgende:

Maligne Tumoren finden sich bei Strumösen 2 bis 3 Mal häufiger als bei nicht Strumösen (natürlich bei Ausschluss der Struma maligna).

Tuberculose ist bei Struma etwa 3 Mal seltener als bei Patienten ohne Struma. Dabei sind die Strumen meist fibrös oder cystisch. Lungentuberculose findet sich bei Strumösen noch erheblich seltener als anderweitige Tuberculosen.

Herzaffectionen sind bei Struma nicht merklich vermehrt.

Fracturen sind bei Strumösen erheblich häufiger als bei nicht Strumösen, sei es wegen einer gewissen Ungeschicklichkeit derselben, sei es besonders wegen der zum Bilde des Thyreoidismus gehörigen Osteomalacie.

Messerstiche und ähnliche Verletzungen fanden sich gleich häufig bei Strumösen und nicht Strumösen, was uns zum Beweise dient, dass die Statistik in möglichst gleichmässiger Weise und in einer Ausdehnung ausgeführt wurde, die einige Schlüsse erlaubt. Eine weitere Arbeit soll sich mit der Form der Strumen bei den verschiedenen Erkrankungen anderer Organe beschäftigen.

Herr Prof. *Eichhorst* (Zürich): **Die Beziehungen der serösen Pleuritis zur Tuberculose, speciell zur Lungentuberculose.** Erscheint in extenso in dieser Nummer.

Discussion: Herr Prof. *de Cérenville* (Lausanne): Ich bin meinen Erfahrungen nach völlig damit einverstanden, dass die seröse Pleuritis recht häufig tuberculöser Natur ist. In Bezug auf die Differentialdiagnose ist hervorzuheben, dass die tuberculöse Pleuritis mit weniger Temperatursteigerung verläuft als die sogenannte rheumatische (oft nicht über 38°), und dass sich bei ihr das Exsudat sehr rasch bilden kann. In manchen Fällen bleibt die Pleuritis geheilt, auch wenn Tuberculose im Spiel ist, und der Patient bleibt von weitern Manifestationen der Tuberculose verschont. Man darf also die Prognose immerhin nicht zu düster stellen, auch da, wo man Tuberculose vermuthen muss.

Herr Prof. *Socin* (Basel): In der Anamnese der chirurgischen Tuberculosen spielt die Pleuritis eine nicht unbedeutende Rolle. Ich habe deshalb in mehreren hundert Krankengeschichten nachsehen lassen, und es zeigte sich, dass 8% unserer chirurgischen Tuberculosen früher an Pleuritis gelitten haben. Die Patienten mit seröser Pleuritis fallen also nicht immer später dem internen Kliniker, sondern oft genug dem Chirurgen in die Hände.





Herr Prof. *Girard* (Bern) spricht über **Parachlorphenol.** Man scheut sich heutzutage, im Zeitalter der Asepsis, beinahe, von einem neuen Antisepticum zu sprechen; da nun aber die Antisepsis und Asepsis nicht nur Schwestern, sondern geradezu, wie mit Recht gesagt wurde, siamesische Schwestern sind, so können wir der chemischen Desinficientien nicht entbehren und ich glaube mich berechtigt, Ihnen über ein Antisepticum zu berichten, das sich durch hohes Desinfectionsvermögen bei relativ geringer Giftigkeit auszeichnet. Es ist dies das Parachlorphenol.

Die drei Chlorphenole sind schon seit längerer Zeit als Antiseptica bekannt, wurden aber nicht practisch verwendet. *Nencki* in Petersburg hat sie in seinem Institute durch Dr. *Karpow* auf ihre antibacteriellen und toxischen Eigenschaften untersuchen lassen. Es zeigte sich dabei, das das Parachlorphenol seinen Isomeren, dem Ortho- und Meta-Chlorphenol überlegen ist. Dasselbe stellt einen kristallinischen, leicht schmelzbaren Körper dar, der sich in Wasser bei etwas Alcoholzusatz bis zu 2% klar löst. Diese 2%-Lösung tödtet Milzbrandsporen in einer Stunde, während dieselben durch 5% Kresol erst in vier bis sieben Tagen getödtet werden und einer 5%-Phenollösung 20 Tage widerstehen. Durch 1‰ Sublimatlösung werden sie in 20 Minuten getödtet. Es geht daraus hervor, dass die antibacterielle Kraft des Parachlorphenols unverhältnissmässig viel stärker ist als diejenige der Kresole und Phenole und dass sie nur noch vom Sublimat übertroffen wird.

Was die Toxicität betrifft, so ist sie erheblich geringer als diejenige der eben genannten Antiseptica. Die toxische Dosis ist subcutan gegeben pro Kilo Kaninchen oder Hund ca. 1 gr, während sie beim Kresol 0,50 gr, beim Phenol 0,30 gr beträgt. Der Urin der Versuchsthiere widersteht lange Zeit der Fäulniss.

Die klinischen Versuche, die ich bei 150 grössern Operationen anstellte, ergaben uns folgendes Resultat: Die 2%-Lösung, als Spülflüssigkeit benützt, bewirkt eine oberflächliche Coagulation der Eiweisskörper, die sich wie beim 5% Carbol durch eine weissliche Verfärbung zu erkennen gibt. Die in dieser Weise behandelten Wunden heilten aseptisch, gaben aber mehr seröse Secretion, als bei rein aseptischer Behandlung. Die 1%-Lösung bewirkt keine merkliche Coagulation an der Wundoberfläche und verursacht keine nachträgliche seröse Secretion; der Verlauf ist vielmehr ganz wie bei aseptisch behandelten Wunden. Die 1%-Lösung erscheint also als die vorzugsweise zu gebrauchende. Die desinficirende Kraft bei inficirten Wunden scheint rascher zur Geltung zu kommen als bei den üblichen Desinficientien. So haben uns dieselben bei einem fœtiden, den Bacillus pyocyaneus enthaltenden Empyem im Stiche gelassen, während Parachlorphenol den Pyocyaneus rasch beseitigte. Von einer specifischen Wirkung auf tuberculöse Processe konnten wir uns dagegen nicht überzeugen, während nach andern Angaben Lupus günstig beeinflusst werden soll. Irgend eine toxische Wirkung konnten wir in keinem Falle constatiren. Auch zur Desinfection von Instrumenten ist das Parachlorphenol geeignet, da es dieselben in 1%-Lösung nicht mehr angreift als das Carbol in 5%-Lösung.

Zum Schluss will ich noch darauf aufmerksam machen, dass ein dem Salol analoges Präparat, das Parachlorsalol, hergestellt worden ist, das sich zum Salol zu verhalten scheint, wie Parachlorphenol zu Phenol. Die pharmacologische und klinische Prüfung desselben ist noch nicht abgeschlossen; immerhin lässt sich schon jetzt sagen, dass es an desinficirender Kraft dem Salol überlegen ist, ohne toxischere Nebenwirkungen zu besitzen als das Salol.

Herr Dr. *Vuillet* (Genf) spricht über **Nephropexie.** Eine Radicaloperation einer Cruralhernie mit Benützung von abgelösten Sehnenstreifen der Adductoren zum Verschluss der Pforte, die ich bei *Poullet* in Lyon gesehen, brachte mich auf die Idee, die Musculatur zur Fixation der Wanderniere herbeizuziehen. Ich versuchte die Operation zuerst mit *Poullet* am Hunde. Es wurde nach lumbalem Längsschnitt ein aponeurotischer Streifen von ca. 1 cm Breite und 25 cm Länge vom M. longissimus dorsi abgelöst in

der Weise, dass er kopfwärts im Zusammenhang mit dem Muskel blieb. Dieser Streifen wurde an der Rückseite der Niere der ganzen Länge nach durch das Nierenparenchym gezogen und sodann an einem Wirbeldorn fixirt. Die Niere war also daran wie an einer Schleife aufgehängt. Der Hund wurde nach einem Jahre getödtet und es zeigte sich, dass die Niere noch an dem aponeurotischen Streifen hing und dass, was die Hauptsache ist, sich derselbe völlig conservirt hatte. Er war weder resorbirt noch in gewöhnliches Bindegewebe umgewandelt worden, sondern zeigt, wie das demonstrirte Präparat beweist, noch seine ursprüngliche aponeurotische Natur. Ein zweiter, in gleicher Weise operirter Hund befindet sich völlig wohl. Gestützt auf diesen Befund habe ich kürzlich mit *Poullet* einen Fall von Wanderniere in angegebener Weise operirt. Der Verlauf ist bis jetzt günstig, doch kann ich mich über den Enderfolg noch nicht aussprechen.

Herr Prof. *Roux* (Lausanne): Es ist nichts Neues, was ich Ihnen ans Herz legen möchte, sondern vielmehr eine Ihnen allen bekannte Thatsache: Die Therapie der malignen Tumoren ist noch jetzt ein dunkler Punkt in der medicinischen Wissenschaft. Früher hatte man stets Recidive, weil man es unrichtiger theoretischer Anschauungen und der fehlenden Antisepsis wegen nicht wagte, energisch gegen das Carcinom vorzugehen. Man hätte glauben können, dass sich mit der Erkenntniss, dass das Carcinom Anfangs eine locale Erkrankung ist, und mit den Fortschritten der Antisepsis die Prognose erheblich verbessern würde. Dies ist aber leider nicht der Fall und es darf uns kaum verwundern, wenn manche Collegen Angesichts der zahlreichen Recidive ihren Patienten die Operation kaum anzurathen den Muth haben.

Die Ursachen der Recidive liegen in verschiedenen Umständen. Einmal wird zu spät operirt, weil die Fälle dem Chirurgen — und oft dem Arzt überhaupt — zu spät zukommen. Unter meinen persönlichen Erfahrungen finde ich Folgendes:

Von sämmtlichen Magencarcinomen waren 88% inoperabel, als sie mir zukamen. Eine gewisse Zahl liessen die Gastroenterostomie als palliative Operation zu.

Von den Uteruscarcinomen waren 68% inoperabel; die 32% operablen Fälle konnten zu einem Drittel nur noch per vias sacrales operirt werden.

Von den so leicht zugänglichen Mammacarcinomen waren 12,6% inoperabel. In 50% der operablen Fälle war das Recidiv mit aller Sicherheit vorauszusehen.

In andern Fällen liegt die Schuld der Recidive am Chirurgen, der nur den primären Tumor entfernt, die Drüsen sammt umgebendem Gewebe aber unberührt lässt, wie es besonders früher geschah, oder wenigstens sie nicht gründlich genug ausräumt.

Endlich werden uns vom Publikum auch die Fälle als Recidive gezählt, wo wir, um den Patienten zu erleichtern, eine palliative Operation, z. B. eine Gastroenterostomie vornahmen. Der Patient glaubt sich Anfangs geheilt und macht schliesslich für den wachsenden Tumoren den Chirurgen verantwortlich.

Wir sehen aus diesen Erwägungen, dass wir Aerzte den Kampf mit dem Carcinom energischer aufnehmen müssen. In erster Linie ist das Publikum zu instruiren, dass es den Arzt frühzeitig genug aufsucht. Sodann müssen wir das Carcinom so früh als möglich operiren, so lange es noch eine locale Erkrankung darstellt, und so gründlich als möglich, mit Entfernung aller benachbarten Drüsenpakete, seien sie schon carcinomatös oder nicht. Je mehr Frühoperationen wir machen können, desto weniger werden uns auch palliative Operationen vorkommen und als Recidive angerechnet werden. Dass auf diesem Wege etwas zu erreichen ist, das beweist der Umstand, dass wir trotz der beklagenswerthen gegenwärtigen Zustände doch noch radicale Heilungen zu verzeichnen haben. Ich könnte Fälle von Magen- oder Darmcarcinom citiren, die seit drei Jahren ohne nachweisbares Recidiv sind, solche des Rachens seit vier Jahren, ein ausgedehntes Uteruscarcinom, ein Nierencarcinom seit fünf Jahren. Ein Zungencarcinom habe ich operirt, das nach einer ersten von *Kocher* ausgeführten Operation neun Jahre ohne

Recidiv blieb. Eine Struma carcinomatosa blieb eilf, ein Hodenkrebs zwölf Jahre recidivfrei. In allen Fällen wurde selbstverständlich die Diagnose histologisch festgestellt.

Herr Prof. *Pflüger* (Bern): Es ist an der Zeit, dass in der Schweiz nach dem Vorgang anderer Staaten (besonders Dänemarks) wieder eine Blindenzählung vorgenommen werde. Wir haben deshalb die Bildung eines Initiativcomités veranlasst, das sich mit der Frage beschäftigen soll. Wir möchten zuerst durch die Pfarrämter die Blinden zählen und dann durch die Aerzte dieselben untersuchen lassen, und zwar mit besonderer Berücksichtigung der Aetiologie, der eventuellen Heilbarkeit und der Fürsorge, die ihnen auf erzieherische Weise zur Verbesserung ihrer Lage zu Theil werden könnte.

Herr Prof. *Dufour* (Lausanne) befürwortet den Vorschlag von Herrn Prof. *Pflüger*, ganz besonders auch im Hinblick auf den letztern Punkt.

Die Sitzung wird geschlossen.

IV. Besuch verschiedener Institute.

Der 5. Mai Morgens war dem Besuch der Augenklinik, der Irrenanstalt, des orthopädischen Instituts von Dr. *Martin* und der Krankenwärterinnenschule „La source" gewidmet. Da die Zeit nicht hinreichte, sämmtliche genannten Institute zu besuchen, so muss ich meinen Bericht auf die Augenklinik und das orthopädische Institut beschränken.

Herr Prof. *Dufour* stellte zuerst einen vor 7 Jahren operirten Fall von Cysticercus subretinalis vor, der gegenwärtig einen Visus von $^5/_6$ aufweist. Sodann besprach er an der Hand von Tabellen die Blindheitsursachen in den verschiedenen Ländern. Es ergibt sich aus denselben die erfreuliche Thatsache, dass die Zahl der durch Blennorrhœa neonatorum Erblindeten Dank der verbesserten Prophylaxe und Therapie ganz erheblich abgenommen hat. Nachdem noch ein durch Hypnose geheilter Fall von langjähriger hartnäckiger Amblyopie vorgestellt worden war, nahm der Vortragende eine Schieloperation in vollständiger Anästhesie durch Hypnose an einem Mädchen vor. Die gleiche Operation hatte er Tags zuvor ebenfalls unter hypnotischer Anästhesie an einem Knaben ausgeführt. (Bericht des I. Assistenten, Herrn Dr. *von Speyr*.)

In dem orthopädischen Institut demonstrirte uns Herr Dr. *Martin*, wie bei Extremitätendeformationen — die vorgestellten Fälle betrafen Klumpfuss und Genu valgum — sich durch orthopädische Behandlung mit viel Geduld und grossem Zeitaufwand ebenso gute Resultate erreichen lassen, wie sie die operative Behandlung — freilich in viel kürzerer Zeit — gibt. Eine grosse Zahl vor, während und nach der Behandlung aufgenommener Photographien illustrirten die wirklich guten Erfolge. Hervorzuheben ist, dass dieselben mit sehr einfachen Apparaten und unter Vermeidung jedes forcirten Redressements erreicht werden.

Damit schloss der wissenschaftliche Theil des Festes und es folgten die schönen Stunden, die gewiss jeder Festtheilnehmer beim Lesen der uns in Nr. 11 des Corr.-Blattes gebotenen Schilderung mit Genuss im Geiste noch einmal durchlebt hat.

Referate und Kritiken.

Hygieinische Meteorologie für Aerzte und Naturforscher.

Von *J. van Bebber*. Stuttgart, Enke 1895. 330 Seiten. 8 Mk.

ὑγιεῖνε χαῖρε lautet das Motto des Buches. So weit wären wir nun! Noch vor wenigen Jahren hat man stolz erklärt, die Hygieine sei keine Wissenschaft und könne nur, wie eine altmodige Bettlerin, im Umgang bei den sesshaften Wissenschaften sich verpflegen lassen. Und heute kommt eine der vornehmsten und gescheidesten Bürgerinnen der Gelehrtenrepublik, die Meteorologie, sich in liebenswürdigster Weise in den Dienst der Hygieine zu stellen. Was so viele Politiker noch nicht wissen, das weiss sie längst: dass schliesslich Alles für den Menschen da ist.

Der Verleger hätte es wenig nöthig gehabt, Recensions-Exemplare fliegen zu lassen, da des Verfassers Name sehr bekannt und eine Empfehlung für jede seiner ferneren Arbeiten ist. Er sagt in der Vorrede, dass im Zeitalter des fixen Contagium und der Bakterien die „uralten Witterungseinflüsse“ bedeutungslos werden müssten, wenn man nicht wüsste, dass „die zeitliche und örtliche Disposition“ zur Aufnahme und Vermehrung der Contagien doch unter anderem auch wesentlich vom Wetter abhange, weshalb wir wirklich von Krankheiten verschiedener Himmelsstriche und Jahreszeiten reden. In manchen Gegenden der Schweiz hängt ja sogar die Disposition für Feuersbrünste wesentlich von einer meteorologischen Bedingung ab, vom Föhn.

Das Buch spricht von den physikalischen Eigenschaften der Luft, von ihren Bestandtheilen, von der Temperatur, den Niederschlägen, vom Gewitter, Luftdruck und Wind, ganz besonders auch vom Wetter und vom Klima, alles in usum Delphini, das heisst: des practischen Arztes, der auch seine besonderen Bedürfnisse hat, wenn er Physik studirt, und hier wirklich vieles findet, was er in akademischen Handbüchern vergeblich sucht.

Sehr einlässlich ist das Küstenklima, der Wald und das Hochgebirge besprochen, äusserst lehrreich auch das Klima der Tropen, aus denen so manche unserer Landsleute in die Heimath zurückkehren, um ihre Gesundheit zu restauriren.

Die Geographie der Krankheiten ist mit grosser Vollständigkeit und Sorgfalt behandelt, eine zeitgemässe Ergänzung zu den Werken von *Lombard* und von *Hirsch.*

Schliesslich ist das Buch überall klar, in vielen Theilen auch sehr schön geschrieben, und die Tabellen, Curven und Karten erfüllen ihren Zweck aufs beste. Vielleicht dürfte es bei einer neuen Auflage gut sein, in den Karten die Continente mit einem Farbenton zu bezeichnen, da sie unter den Telegraphendrahtzügen der Curven für gewöhnliche Menschen beinahe verschwinden.

Das Werk sei auch den schweizerischen Aerzten bestens empfohlen. *Sonderegger.*

Die Histopathologie der Hautkrankheiten.

Von Dr. *P. G. Unna.* Berlin 1894, Verlag von A. Hirschwald. Fr. 37. —.

Unna's Histopathologie der Hautkrankheiten, ein 1225 Seiten starker Band, bildet die 8. Lieferung des bekannten Lehrbuches der Speciellen Pathologischen Anatomie von *Orth.* — Als vor 5 Jahren *Unna* sich entschloss, eine dem heutigen Wissen entsprechende genaue und anschauliche Schilderung des pathologisch anatomischen Befundes aller Dermatosen zu geben, konnte er sich nicht mit der zunächstliegenden Aufgabe begnügen, die zerstreuten Angaben zu sammeln und kritisch zu sichten, die „verschlungenen Knoten der litterarischen Missverständnisse geduldig lösend, das ganz Unbrauchbare beseitigend, um die meisten Kapitel mit einem Ignoramus zu schliessen“; *Unna* stellte sich die Riesenaufgabe, die Hautpathologie auf Grund eigenen Materials von vorn bis zu Ende vollständig durchzuarbeiten. Und die anscheinend die Kraft eines Einzelnen überschreitende Arbeit ist ihm in der unglaublich kurzen Zeit von 5 Jahren glänzend gelungen.

Neben einer gründlichen Bewältigung des Stoffes, einer bis ins Einzelste sich erstreckenden Litteraturkenntniss kam *Unna* bei Abfassung des Werkes noch eine meisterhafte Beherrschung der histologischen Untersuchungsmethoden zu Hülfe. Durch Auffinden specifischer Färbungsmethoden auch für das Protoplasma, für die Intercellularsubstanzen gelang es dem Autor, eine Fülle bis dahin verborgener histologischer Details zu enthüllen, die eine ganz neue Auffassung des anatomischen Aufbaus einer Reihe von Dermatosen erlauben. Insofern ist es für denjenigen, der sich nicht mit der dermatologischen Litteratur, speciell *Unna*'s histologischen Arbeiten, auf dem Laufenden erhalten, überaus schwer, in das Werk sich hineinzuarbeiten. Wohl stellt *Unna* in einer farbigen Doppeltafel die wesentlichen elementaren Veränderungen des Protoplasmas und der Intercellularsubstanzen, welche neu aufgeführt werden, zusammen (ich nenne nur Elacin, Collacin, Collastin, ballonirende und reticulirende Degeneration der Epithelien etc.); doch hat sich der Leser auch mit ganz neuen klinischen Namen und Krankheitsbegriffen vertraut zu machen, die er



bis dato gar nicht oder unter anderm Namen gekannt hat. Ob *U.* mit der Aufstellung von neuen Namen für alte Krankheiten, die unter anderer, wenn auch vielleicht unpassender Bezeichnung allgemein bekannt sind, der Dermatologie einen Dienst erweist und nicht vielmehr der herrschenden Verwirrung in der Nomenclatur noch mehr Vorschub leistet, will ich hier nicht erörtern. Einigermassen paralysirt wird dieser Nachtheil und erleichtert das Verständniss der histologischen Beschreibung dadurch, dass den einzelnen Kapiteln eine kurze klinische Diagnostik der betreffenden Krankheit vorangeht. Durch diese Vorsichtsmassregel entging *U.* den zahlreichen Missverständnissen und Widersprüchen in der Fachlitteratur, die durch eine unscharfe Diagnostik und eine wirre Nomenclatur herbeigeführt wurden.

In übersichtlicher Weise theilt *U.* seine Histologie ein in: 1) Circulationsanomalien, 2) Entzündungen, 3) progressive Ernährungsstörungen, 4) regressive Ernährungsstörungen, 5) Missbildungen, 6) Saprophyten und Fremdkörper. Man kann über die Zweckmässigkeit dieser Aufstellung getheilter Ansicht sein; so bilden z. B. die Neurodermien keine eigene Abtheilung, sondern sie werden theils (z. B. Herpes Zoster facialis etc., Prurigo, Hydroa etc.) in der Classe der Entzündungen, theils (Sclerodermie, Morphæa) unter den regressiven Ernährungsstörungen u. s. w. abgehandelt. Auffallender Weise finde ich gewisse Erkrankungen gar nicht beschrieben, so das Sclerema neonatorum, dann die in der Schweiz durch die Arbeiten von *Valentin* und *Blumer* wohlbekannte Epidermolysis hereditaria. — Und doch, was bilden diese vereinzelten Aussetzungen gegenüber dem Ganzen! Es ist unmöglich, auch nur in kurzen Zügen näher auf den Inhalt dieses epochemachenden Werkes einzugehen, eines Werkes voll Geist und Anregung, einer Fundgrube von neuen Befunden und interessanten Details, die zu zahlreichen Nachuntersuchungen und zu weitern Forschungen Anlass geben werden.

Ein Werk ureigenster Kraft, bis auf die letzte Zeile „ganz *Unna*“, zeigt es gewisse Nachtheile, die wieder gerade durch seine Vorzüge bedingt sind. Indem *U.* die Hautpathologie von Anfang bis zu Ende frisch durcharbeitete, gelangte er oft zu Resultaten, die den herrschenden Ansichten diametral entgegengesetzt sind. Führt der Autor die letzteren nun oft gar nicht, oft nur so nebenbei, ich möchte fast sagen als Reminiscenz an, so tritt sein Werk entschieden aus dem Rahmen eines Lehrbuches heraus: es bringt nicht die gegenwärtig herrschenden und geltenden Ansichten, sondern eben diejenigen *Unna*'s, die gewiss richtig sein mögen, die aber noch der weitern wissenschaftlichen Discussion unterliegen müssen. Doch dies gilt nur dem Namen, dem Lehrbuch.

Denn wirkt ein Forscher nicht gerade dadurch befruchtend, dass er die alten ausgetretenen Pfade verlässt, neue Wege einschlägt, um rascher dem Ziele der Wahrheit nahe zu kommen, uns dadurch aus unserm Sicherheitsdusel aufweckt und zu frischem Nachdenken, zu neuem Nachforschen über sogenannte „alte Wahrheiten“ ansport? Schon damit hätte das originelle Werk *Unna*'s, des „bestgehassten“ Dermatologen, der auf so manchem Gebiet der Medicin reformatorisch gewirkt, unendlich viel erreicht.

Das von der Verlagsanstalt würdig ausgestattete Werk wird das vom Autor gesetzte Ziel erreichen: „unter den Pathologen der Dermatologie und unter den Dermatologen der microscopischen Anatomie neue Freunde zuführen.“ *Heuss* (Zürich).

Grundzüge der chemischen Physiologie.

Von Dr. *W. D. Halliburton*, übersetzt von Dr. *K. Kaiser*. 154 Seiten. Heidelberg, Winter 1894.

Das vorliegende Buch, sagt der Verf. in seinem Vorwort, ist in der Absicht geschrieben, dem Studenten bei der Ausführung der wichtigsten physiologisch-chemischen Untersuchungen als Anleitung und practischer Führer zu dienen. Gleichzeitig soll es ein elementares Lehrbuch der chemischen Physiologie sein. In 154 Seiten gibt nun der Verf. nicht nur eine Uebersicht der physiologischen Chemie, sondern noch an der Spitze

von jedem Capitel die wichtigsten Reactionen und Bestimmungsmethoden der verschiedenen Gruppen von Substanzen in Form von practischen Aufgaben. Dass dabei beide Theile sehr kurz und elementar ausfallen mussten, ist leicht verständlich. In den meisten Fällen wird der Anfänger die vorgeschriebenen Reactionen maschinenmässig ausführen, ohne den Vorgang dieser Reactionen zu verstehen. Andere wichtige Methoden, z. B. die quantitative Zuckerbestimmung nach *Fehling*, sind so kurz behandelt, dass ich kaum glauben kann, dass ein Student es an der Hand dieser einzigen Anleitung dazu bringen würde, eine richtige Zuckerbestimmung zu machen. Verf. hilft sich in einfacher Weise aus, indem er auf sein ausführliches Lehrbuch der chemischen Physiologie verweist. Eine allzugrosse Kürze ist auf gewissen Gebieten nicht rathsam; ganz besonders in der physiologischen Chemie bringt man es leicht dazu, dass nur noch eine Aufzählung von Substanzen mit einigen Reactionen übrig bleibt, die für den Studenten wenig Werth hat, da ihm dabei der Zusammenhang mit den in Betracht kommenden Lebensvorgängen entgeht. Zur raschen Auffrischung des Gedächtnisses oder als Repetitorium wird aber vorliegendes Buch mit Nutzen benutzt werden können. *Jaquet.*

Mässigkeit oder Enthaltsamkeit.

Von Dr. *A. Schmitz.* 58 S. Bonn, Haustein, 1894. Fr. 1. 60.

Verf., der ein eifriger Vertheidiger der Mässigkeitsrichtung gegenüber der totalen Enthaltsamkeit ist, veröffentlicht in dieser Schrift drei am IV. internationalen Congresse gegen den Missbrauch geistiger Getränke von ihm gehaltene Vorträge. Die Schlussfolgerungen des ersten Vortrages „Ueber die Wirkung des mässigen und unmässigen Genusses alcoholischer Getränke auf den menschlichen Organismus“ lauten: 1) Die alcoholischen Getränke sind zur Erhaltung der Gesundheit nicht nothwendig. 2) Bei schweren Erkrankungen, wie Pneumonie, Typhus, Puerperalfieber, etc. sind sie in der Hand eines gewissenhaften Arztes Medicamente erster Ordnung und kaum zu entbehren. 3) In dem gesunden menschlichen Organismus verursachen geistige Getränke, in gutem nicht verfälschtem Zustande und mässiger Menge genossen, keine nachtheiligen Folgen, äussern vielmehr in wohlthuender Weise ihre physiologischen Wirkungen sowohl auf die einzelnen Organe, als auf den ganzen Körper. 4) Bei unvernünftigem, übermässigem Genusse alcoholischer Getränke, oder auch beim Consum unreiner Spirituosen, beobachten wir die schweren schädlichen Folgen schon bei einem sonst gesunden, nicht hereditär belasteten Menschen, besonders aber bei Individuen mit krankem, degenerirtem Nervensystem. In seinem zweiten Vortrage „Ueber Entmündigung wegen Trunksucht“ kommt Verf. zu folgenden Schlussfolgerungen: 1) Die Trunksucht ist eine Krankheit, kein Laster. 2) Trunksüchtige sollen in besonderen Anstalten (Trinkerasylen) ärztlich behandelt werden. 3) Unheilbare Trunksüchtige sind zu entmündigen. 4) Das Entmündigungsverfahren geschieht, unter Zuziehung ärztlicher Sachverständiger, analog demjenigen bei Geisteskranken. Der dritte Vortrag behandelt die Frage der „Einklagung von Trinkschulden“. In diesem Vortrage tritt Verf. für die Aufnahme in ein Gesetz zur Hintanhaltung des Missbrauchs geistiger Getränke von folgendem Paragraph: Trinkschulden und alle in offenbar betrunkenem Zustande gemachten Schulden (z. B. durch Kauf oder Spiel) sind nicht einklagbar.

Diese Schrift wird denjenigen, die sich für die Frage der Bekämpfung des Alcoholismus interessiren, ohne dabei den Weg der totalen Abstinenz einschlagen glauben zu müssen, vielfach Belehrung und Anregung bringen. *Jaquet.*

Die Verkennung des Irreseins.

Von Dr. *Brosius.* 100 S. Leipzig 1894, P. Friesenhahn.

In erster Linie für Laienkreise berechnet und demgemäss in gemeinverständlicher Form gehalten, kann und will doch die Abhandlung auch dem der Psychiatrie ferner

stehenden Arzte nützliche Belehrung bieten. Theilweise erscheint sogar die Darstellung eher dessen Standpunkt als dem laienhaften angepasst.

Verf. schildert zunächst mehr im Allgemeinen die häufige Verkennung der Geistesstörung vor dem richterlichen Forum, im Militär, in der Schule, der Familie, der Gesellschaft überhaupt, mit ihren vielfachen unheilvollen Folgen für den verkannten Kranken selber oder für seine Nebenmenschen. — Im Weitern werden die verschiedenen Formen des Irreseins skizzirt, welche der Verkennung und schiefen Beurtheilung durch den Laien, sei es in ihrem ganzen Verlauf, sei es in ihrem Beginn namentlich ausgesetzt sind, mit besonderer Hervorhebung der die Verkennung veranlassenden Momente und Ursachen. — Gelegentliche Längen und Wiederholungen hätten vermieden, dafür manches nur im Flug berührte Wichtige etwas näher ausgeführt werden können. — Davon abgesehen liest sich die Arbeit recht angenehm, und kann die Darstellung als eine anschauliche gerühmt werden. Zahlreiche casuistische Mittheilungen illustriren die Ausführungen des Verfassers. *Bach.*

Die Psychotherapie (Hypnose).

Ihre Handhabung und Bedeutung für den practischen Arzt. Mit 8 Abbildungen. Von Dr. med. *Tatzel.* Berlin, Heuser's Verlag. 1894. 80 S. Preis Fr. 2. 40.

Die Arbeit ist von einem practischen Arzt für practische Aerzte geschrieben. Die überzeugungsvolle Wärme, mit der Verfasser der hypnotischen bezw. methodischen Suggestivbehandlung bei den Collegen das Wort redet, dürfte Manchen, der dieser dankbaren Therapie bisher gleichgültig oder skeptisch gegenüberstand, anregen, damit in der eigenen Praxis einmal sein Heil zu versuchen. — Namentlich kann hiezu ermuntern die stattliche Reihe von schönen Heilresultaten, deren ausführlicher Mittheilung die grössere zweite Hälfte der Broschüre gewidmet ist. Die zum Theil recht instructiven Fälle stammen der grossen Mehrzahl nach aus der Praxis des Autors; nur einige wenige zur Ergänzung beigezogene aus der anderer Hypnotiseure.

Im ersten Abschnitt des Büchleins gibt *T.* einen Abriss der Lehre vom Hypnotismus und seiner therapeutischen Handhabung. Er steht dabei ganz auf dem Boden der Nancy-Schule. Neues bringt Verf. hier nicht und erhebt auch keinen Anspruch darauf. — Das Alte hätte mitunter etwas geschickter, correcter und in präciserer Sprache wiedergegeben werden können. In der Hauptsache gelingt es immerhin dem Autor, vom Wesen und Wirken der Suggestion ein genügend anschauliches Bild zu entwerfen. — Bei ihrer Kürze wird die Darstellung Demjenigen, der sich mit der Suggestionslehre und Therapie näher vertraut zu machen wünscht, das Studium eines der ausführlicheren Werke über den Gegenstand freilich weniger ersetzen, als ihn dazu anregen können.

Bach.

Leitfaden der gerichtlichen Medicin für Studirende und Aerzte.

Von Dr. *K. J. Seydel,* Prof. der gerichtlichen Medicin in Königsberg. 8° geh. 296 S. Berlin, bei Karger. 1895. Preis Fr. 8. —.

Es war sicher ein glücklicher Gedanke des Verfassers, den Medicin Studirenden in einem kurzgefassten Leitfaden in zusammenhängender Darstellung das Wesentliche und für die gerichtsärztliche Praxis Bedeutungsvollste aus dem gesammten Umfang der gerichtlichen Medicin zu bieten. Das Studium der allerdings in grösserer Zahl vorhandenen, trefflichen Handbücher findet oft gerade durch ihre Ausführlichkeit bei den Studirenden ein Hinderniss, und so ist es erklärlich, dass gerade diese Disciplin bisher im Universitätsstudium wenigstens an den schweizerischen und deutschen Universitäten noch nicht ganz die ihrer practischen Wichtigkeit gebührende Stellung einnimmt.

Diesem Mangel ist, wie gesagt, ein Buch wie das vorliegende, abzuhelfen geeignet und dies um so mehr, als es sich nicht um eine trockene Compilation handelt, sondern vielmehr um eine durchweg auf eigener grosser Erfahrung beruhende originale Darstellung.

Für später möchten wir blos eine einigermassen grössere Berücksichtigung einzelner, etwas gar zu kurz gerathener Abschnitte wünschen, um der Darstellung eine grössere Gleichmässigkeit zu geben. *H. v. W.*

Die Hygiene der Menstruation im normalen und krankhaften Zustande.

Dem gegenwärtigen Standpunkte der Wissenschaft entsprechend für Frauen gemeinfasslich dargestellt. Von Sanitätsrath Dr. med. *Livius Fürst*, Specialarzt für Frauen- und Kinderkrankheiten zu Berlin. Mit 2 Abbildungen. Eleg. gebunden Mark 3. 20. Leipzig, Verlag von Alfred Langkammer. 1894.

Das Buch, vollständig auf dem Standpunkt der modernen Gynäkologie stehend und durchweg von sittlichem Ernst erfüllt, hat den Zweck, die gebildete Frau sowie die Mutter heranwachsender Töchter über die normalen und krankhaften Vorgänge bei jenem physiologischen Processe aufzuklären und ihr über das geeignete Verhalten bewährte Rathschläge zu ertheilen. Es geschieht dies mit der grössten Delicatesse und es wird der Leserin möglich gemacht, sich in einer Weise, der alles Peinliche genommen ist, durch Lectüre ein eigenes Urtheil zu bilden. Wie viele Leiden durch eine solche sachgemässe Belehrung verhütet werden können, während sonst Unkenntniss und Vernachlässigung nur zu oft zu schweren Krankheiten führen, ist einleuchtend.

Les altérations anatomiques et les troubles fonctionnels du myocarde.

Par *H. Audéoud* et *Ch. Jacot-Descombes.* Mittheilungen aus Kliniken und medicinischen Instituten der Schweiz. Ser. II. Heft I. Basel, Sallmann 1894.

Im ersten Theil dieser Schrift werden die anatomischen Veränderungen des Myocards, ihre Natur, ihre Ursachen und Entstehungsweise der Reihe nach besprochen. Hypertrophie, Dilatation, Atrophie, fettige Infiltration und Degeneration, Aneurysmen und Herzzerreissung, acute und chron. Entzündungen des Myocards, Geschwülste und Parasiten bilden die Hauptcapitel dieses ersten Theils. Zum Schluss widmen die Autoren ein besonderes Capitel der in letzter Zeit so oft besprochenen Fragmentatio cordis. Auf die einzelnen Capitel einzugehen ist an dieser Stelle nicht möglich. Ausser einigen casuistischen Beobachtungen und experimentellen Versuchen über die Entstehungsweise der fettigen Degeneration enthält dieser erste Theil nur eine kurze aber klare Darstellung der Ansichten der verschiedenen Autoren, welche auf diesem Gebiete gearbeitet haben. Der zweite Theil handelt von den functionellen Störungen des Myocards. Die Autoren theilen dieselben in Störungen in der Stärke, Störungen in der Frequenz, Störungen im Rhythmus der Herzcontractionen. Die erste Categorie zerfällt wiederum in Unterabtheilungen: entweder ist die Energie der Herzcontractionen vermehrt, was zur Herzhypertrophie und Galopprhythmus führt, oder sie ist vermindert, was eine Insufficienz mit Dilatation und Degeneration des Muskels zur Folge hat, oder sie ist gleich Null, was mit der Lähmung des Herzens gleichbedeutend ist. Ebenfalls unterscheiden die Autoren in den Störungen der Frequenz, vermehrte Frequenz — essentielle und symptomatische Tachycardie, verminderte Frequenz — essentielle und symptomatische Bradycardie und Herzstillstand oder Syncope. Die Störungen des Rhythmus werden in regelmässige Arythmie, unregelmässige Arythmie und Arythmie mit beschleunigter Herzaction und subjectiven Empfindungen, d. h. Palpitationen eingetheilt. Eine solche schematische Eintheilung hat für die Praxis keinen besonderen Werth, denn wir finden selten functionelle Störungen des Herzens, die so rein sind, dass sie gerade in eine der Abtheilungen des Schemas hineinpassen. In den meisten Fällen bestehen gleichzeitig mit den Störungen der Stärke, Störungen der Frequenz, wenn nicht noch Störungen des Rhythmus hinzukommen. Zahlreiche interessante klinische Beobachtungen sind als Beispiele den verschiedenen Capiteln dieses zweiten Theiles beigegeben. Im dritten und letzten Theile besprechen die Autoren ein von *Revilliod* aufgestelltes klinisches Bild, von ihm „functionelle Mitralstenose“ ge-

nannt. Dieselbe unterscheidet sich von der organischen Mitralstenose hauptsächlich dadurch, dass die Zeichen der Stenose keine constante sind und oft wechseln, ja sogar vollständig verschwinden können, ferner dadurch, dass die Affection mit dem Rheumatismus nichts zu thun hat und dass bei der Autopsie die gewöhnlichen anatomischen Läsionen fehlen. Es ist hier nicht die Stelle, die Berechtigung der oben genannten Bezeichnung zu discutiren, wir begnügen uns damit, dieselbe erwähnt zu haben. Ein ausführliches Litteraturverzeichniss bildet den Schluss der Schrift. *J.*

Annalen der städtischen allgemeinen Krankenhäuser zu München.

1893. Herausgegeben von Prof. *v. Ziemssen.* München, Lehmann 1895. Preis Mk. 10.

Ausser den üblichen Abtheilungsberichten enthält dieser Band eine Anzahl von wissenschaftlichen Abhandlungen; worunter eine Arbeit von *Speth* über Kefir, Bereitung und Zusammensetzung; eine Arbeit aus der *Ziemssen*'schen Klinik von *Rieder* über die Influenza-Epidemie von 1889—90; ausserdem noch eine Anzahl casuistischer Mittheilungen; aus der II. medic. Klinik eine Abhandlung über die diätetische Behandlung des Diabetes mellitus von *Lindemann* und *May* und eine von *Reinhard* über Anämie bei chronischer Bleivergiftung. Als Beitrag der Klinik für Syphilis und Hautkrankheiten figurirt eine Arbeit von *Thaler* über die Behandlung der Bubonen mit benzoesaurem Quecksilber und aus der chirurg. Klinik eine Arbeit von *Schönwerth* über die Behandlung der complicirten Fracturen und eine von *Mainzer* über Wandermilz und Splenectomie. *Jaquet.*

Die moderne Behandlung der Lungenschwindsucht.

Von Dr. *F. Wolff* in Reiboldsgrün. Wiesbaden, Bergmann 1895. Preis Fr. 3. 75.

Obschon die Lungentuberculose so zu sagen das tägliche Brod des practischen Arztes ist, sind wir, was ihre Behandlung anbetrifft, noch sehr zurück. Lesen wir in irgend einem Lehrbuch der speciellen Pathologie und Therapie die betreffenden Abschnitte durch, so finden wir allgemeine Regeln, mehr oder weniger unbestimmte Rathschläge, welche dem jungen Practiker von wenig Nutzen sein werden, denn bei der Behandlung der Lungentuberculose mehr als bei der Behandlung irgend einer anderen Krankheit, heisst es den Kranken und nicht blos die Krankheit behandeln. Bei so chronisch verlaufenden Processen, wo so viele Factoren die Geschwindigkeit des Verlaufs beeinflussen, muss der Arzt diese Factoren kennen, er muss wissen, wie er alle diese Schädlichkeiten von seinem Kranken abwenden kann, um denselben unter möglichst günstigen Bedingungen zur Bekämpfung der Krankheit zu bringen. Mit einem Worte, der Arzt, der einen Schwindsüchtigen zu behandeln hat, muss individualisiren können. Aus diesem Grunde wird das vorliegende Buch jedem Practiker sicher willkommen sein. Die reichlichen Erfahrungen, welche der Verfasser sowohl in Görbersdorf als in Reiboldsgrün sammeln konnte, sucht er darin für die Bedürfnisse des practischen Arztes anzupassen und zu verwerthen. Der Stoff ist in 10 Capitel oder richtiger Vorträge eingetheilt, eine Form, welche für die Darlegungen des Autors, die einen ausgesprochen subjectiven Character tragen, zweifellos die zweckmässigste ist. Besonders in den zwei ersten Vorträgen über Wesen und Aetiologie der Tuberculose wird der Leser hie und da Ansichten finden, welche mit unserer Schulweisheit in einem gewissen Widerspruch stehen und ihn in seiner Lecture aufhalten und zum Nachdenken zwingen werden. In den folgenden Capiteln, wo der Autor von den zur Erkrankung prädisponirenden Momenten und von den letzten Ursachen oder auslösenden Momenten der Erkrankung spricht, legt er ein besonderes Gewicht auf die Bedeutung des Temperaments und der psychischen Factoren für die Erkrankung. Es ist zweifellos, dass diese Factoren eine äusserst wichtige Rolle spielen, die nur zu oft unberücksichtigt bleibt. Originell und lehrreich ist der fünfte Vortrag über Diagnose und Prognose der Tuberculose. Die fünf letzten Vorträge sind nun der Behandlung gewidmet: zunächst allgemeine und diätetischen Behandlung, Aufklärung des Kranken, Pflege des Kranken,

Einrichtung des Krankenzimmers, Vorrichtung zur Freiluftcur, Ernährung des Kranken, etc. In einem besonderen Vortrag wird die Freiluftcur und die hydropathische Behandlung besprochen. Was die medicamentöse Behandlung der Tuberculose anbetrifft, so scheint Verf., wie die meisten Directoren geschlossener Anstalten, kein grosser Freund der inneren Mittel zu sein, jedoch gibt er, was die Creosotbehandlung anbetrifft, einen vorsichtigen Versuch zu. Bei luetischen und chlorotischen Tuberculosen empfiehlt *W.* einen Versuch mit Jodkali resp. Eisenpräparaten, eine Anschauung, die nicht gerade mit der so verbreiteten Eisenfurcht bei Tuberculose übereinstimmt. Zu kurz ist nach Ansicht des Ref. der IX. Vortrag, in welchem von der Ueberweisung Tuberculöser an einem Curorte die Rede ist, ausgefallen. Ich vermisse die Indicationen, welche im besonderen Falle die Höhenluft, in einem anderen die Luft der Küsten des Mittelmeers indiciren, und doch wäre hier eine sehr empfindliche Lücke in der phthiseotherapeutischen Litteratur auszufüllen gewesen. Der zehnte und letzte Vortrag bespricht die weitere Behandlung, Beaufsichtigung und Lebensweise der aus der Cur Entlassenen; er enthält eine Fülle für den practischen Arzt wichtiger Angaben. Das Buch ist in einer angenehmen und anregenden Sprache geschrieben und kann zum Studium empfohlen werden. *Jaquet.*

Cantonale Correspondenzen.

Bern. Dr. N. Räz und Dr. H. Steiner †. Als Schul- und Studienkameraden sei es dem Unterzeichneten gestattet, den beiden verstorbenen Collegen *N. Räz* und *H. Steiner* einen kurzen Nachruf zu widmen.

Räz wurde geboren im Jahre 1846 auf dem Schüpberg bei Schüpfen und *Steiner* im Jahre 1847 in Vorimholz bei Grossaffoltern, beide als Söhne wohlhabender Landwirthe. Beide besuchten zugleich mit dem Referenten die Secundarschule Schüpfen seit der Gründung derselben im Jahre 1860 und traten dann im Jahre 1862 in das Gymnasium in Bern ein, das sie 1868 absolvirten. Hierauf widmeten sie sich dem Studium der Medicin und traten zugleich in die Studentenverbindung Helvetia ein, wo sie sich für das ganze Leben viele und dauernde Freundschaft erwarben.

Räz machte seine ganze Studienzeit in Bern durch und absolvirte daselbst im Jahre 1875 das Concordatsexamen; gleich darauf etablirte er sich in Corgémont im St. Immerthal und versah daselbst eine weit verzweigte und anstrengende Praxis bis an sein Lebensende; er bewährte sich hier nicht nur als tüchtiger und geschätzter Arzt, sondern er nahm auch stets regen Antheil an den öffentlichen Angelegenheiten und wurde vielfach von seinen neuen jurassischen Mitbürgern mit Ehrenämtern betraut; so war er von Anfang an bis zu seinem Ende Mitglied der Schulcommission, zugleich während mehreren Jahren Mitglied des Gemeinderaths, ferner vertrat er während mehreren Perioden den dortigen Wahlkreis im Grossen Rathe; überall war *Räz* beliebt und geachtet. Früher von vorzüglicher Gesundheit, litt er in den letzten Jahren an einem Herzübel, so dass er genöthigt war, von Zeit zu Zeit seine anstrengende Praxis auszusetzen und zur Erholung Curen zu gebrauchen; am 23. November 1894 machte plötzlich eine Apoplexie seinem Leben ein Ende.

Steiner begann seine medicinischen Studien ebenfalls in Bern, später besuchte er der Reihe nach die Universitäten Zürich, Basel, Freiburg i. Br., um zuletzt wieder nach Bern zurückzukehren; er war ein allezeit fröhlicher und fideler Student, dem auch seine öconomischen Verhältnisse gestatteten, seine Studien etwas länger auszudehnen, als es sonst üblich ist; so kam es, dass er erst 1881 sein Staatsexamen glücklich bestand; allerdings hatte er früher zu verschiedenen Malen als Stellvertreter functionirt, so dass er mit vielen practischen Erfahrungen seine medicin. Laufbahn beginnen konnte. Zuerst liess er sich in seinem Heimatort Vorimholz nieder, später siedelte er nach Schnottwyl, Kt. Solothurn, den Heimatort seiner Frau, über und im Jahre 1886 übernahm er nach

dem plötzlichen Tode von Dr. *Salchli* in Aarburg dessen Praxis. Hier fand er Verhältnisse, die ihm zusagten; er hatte bald eine ausgedehnte Praxis, die er mit grossem Eifer und Hingebung besorgte; daneben erwarb er sich Freunde, in deren Kreis er gerne Abends nach gethaner Arbeit sich erholte, wobei er mit seinem allezeit regen Humor und seinem fröhlichen Lachen stets willkommen war und jedenfalls noch lange schwer vermisst wird. Auch *Steiner* war früher kräftig und stets gesund; seit Neujahr 1894 aber begannen seine Kräfte rasch zu schwinden, ein schweres Lungenleiden machte sich geltend und machte rapide Fortschritte; Curen in Lugano, Montreux, Weissenburg und wieder Montreux konnten dasselbe nicht aufhalten und am 9. December, kaum 14 Tage nach dem Hinscheid seines Freundes und Studiengenossen *Räz* war auch sein Lebensfaden abgeschnitten.

Imposante Leichengeleite und vorzügliche Grabreden legten Zeugniss ab für die Liebe und Hochachtung, welche beide leider zu früh verstorbenen Collegen unter ihren engern und weitern Mitbürgern genossen haben; sie ruhen in Frieden!

Schüpfen. *Stähli.*

Wochenbericht.

Schweiz.

— **Auszeichnung.** Die Société Belge de chirurgie hat Herrn Prof. *Socin* in Basel „in Anerkennung seiner grossen Verdienste um die chirurgische Wissenschaft" zum Ehrenmitgliede ernannt.

— Der **II. Congrès international de gynécologie et d'obstétrique** findet in der ersten Hälfte September 1896 in Genf statt (nicht, wie mancherorts irrthümlicherweise gemeldet wurde, 1895).

Basel: Beginn eines vierwöchentlichen bacteriologischen Curses Montag den 15. Juli, Nachmittags 3 Uhr, im pathologisch-anatomischen Institut.

Ausland.

— Der internationale **Congress zur Fürsorge für die Kinder,** der ursprünglich im Herbst 1895 in Florenz abgehalten werden sollte, ist auf October 1896 verschoben worden, da am 12. August d. J. eine Versammlung zum gleichen Zwecke in Bordeaux stattfinden soll. Dieser Congress wird sich in drei Sectionen gliedern, und zwar soll sich die erste mit der Frage der Verwahrlosung der Kinder beschäftigen, mit der Abnahme der elterlichen Autorität und Uebertragung derselben in andere Hände. Die zweite Sektion wird sich mit der Regelung der gesetzlichen Fürsorge der Kinder beschäftigen, wozu die „loi Roussel" die Grundlage bieten soll. Die dritte Section wird die ärztliche Fürsorge für die Kinder behandeln: Hauptgegenstand der Berathung bildet die Ernährung des Kindes in den zwei ersten Lebensjahren. (Wien. klin. Wochenschr. Nr. 12.)

— Zur **Entfernung von Blut von Händen, Schwämmen etc.** eignet sich am besten die Weinsäure. 1 Kaffeelöffel voll derselben wird in einem Waschbecken voll lauwarmen Wassers aufgelöst und darin die Hände und blutigen Körpertheile — selbstverständlich ohne Seife — gewaschen. In derselben Lösung werden Schwämme, Instrumente, Verbandstoffe etc. abgespült, ausgedrückt und dann im frischen Wasser durchgespült. — Die Weinsäure löst allen Blutfarbstoff mit Leichtigkeit als bräunliche, lackfarbene Flüssigkeit. (Centralbl. f. Gyn. 1895/25.)

— **Internationales sero-therapeutisches Institut.** Der Practitioner Nr. V reproducirt eine Interview der Riforma medica bei Prof. *Behring*, in welcher letzterer, um die Unsicherheit zu beseitigen, welche für den Arzt aus den zahlreichen Herstellungsquellen antitoxischen Serums erwächst, den Vorschlag machte, ein internationales sero-therapeutisches Institut

zu gründen, in welchem die Produkte der verschiedenen Provenienzen, von einem extra zu diesem Zwecke angestellten internationalen Ausschusse auf ihre Stärke und Reinheit geprüft werden sollten. Eine gewisse Grenze von Reinheit und Stärke wäre zu bestimmen, und der Ausschuss würde den Producten, die den gestellten Anforderungen nicht genügen würden, seine Zustimmung zum Verkauf verweigern. Diese Controle wäre nicht nur beim Diphtherie-Heilserum, sondern bei allen anderen zu therapeutischen Zwecken bestimmten Serumarten anzuwenden. Ausser der Sicherheit, welche diese Institution dem practischen Arzte bieten würde, hätte dieselbe noch den Vortheil, dass dadurch der in wissenschaftlichen Fragen so störende Factor des Chauvinismus ausser Betracht fallen würde. Ferner würde, nach der Meinung von *Behring*, dieses Institut eine Art von permanentem internationalem medicinischem Congress darstellen, wo alle wichtigen medicinischen Fragen durch berufene Vertreter der verschiedenen Nationen discutirt werden könnten. Prof. *Ferrannini*, Redactor der Riforma medica, machte den Vorschlag, das geplante Institut in der Schweiz zu errichten, welche durch ihre centrale Lage und neutrale politische Stellung am besten zu diesem Zwecke geeignet erscheint.

— Die deutsche militärärztliche Zeitschrift (1895, 4. Heft) bringt einen bemerkenswerthen Artikel von Generalarzt Dr. *Port*: **Rathschläge für den ärztlichen Dienst auf den Truppenverbandplätzen,** dem wir folgendes entnehmen.

Der trockene (und austrocknende) Verband für einfache Schusswunden ist die für den Feldgebrauch geeignetste Methode. Da das *von Bergmann*'sche, im bulgarischen Kriege mit verblüffendem Erfolge angewandte beste Verfahren — reichliche Einwicklung mit hydrophiler Watte — wegen der Unmöglichkeit, so grosse Wattevorräthe mitzuführen, nicht in Frage kommen kann, empfiehlt *Port* warm den von *Langenbuch* gemachten Vorschlag, die Wunden mit Heftpflaster zu schliessen. Und weil das vorräthig gehaltene Heftpflaster rasch unbrauchbar wird, macht *Port* folgenden Vorschlag: Der in der Sanitätsausrüstung vorhandene wasserdichte Verbandstoff — einseitig gummirter Shirting — wird, mit Guttaperchalösung bestrichen, sofort zu vorzüglich klebendem Heftpflaster. Man braucht sich also vor einem Ausmarsch nur mit einem gehörigen Vorrath von etwa thalergrossen Scheiben des wasserdichten Verbandstoffes und einem Glas voll Guttaperchalösung, Guttapercha in Schwefelkohlenstoff oder Chloroform gelöst, (mit Pinsel in Korkstöpsel) zu versehen, um überall und augenblicklich die allerbesten Klebverschlüsse für Wunden anfertigen zu können. — Um dem Heftpflasterdeckverband gleichzeitig die Vorzüge des „austrocknenden“ Watteverbandes zu geben, versieht man die Gummishirting-Scheiben mit einem centralen Fenster von ca. 1 cm. Durchmesser. Darüber klebt man (auf der Shirtingseite) mit Collodium ein die Ränder des Fensters wenig überragendes Stückchen Mull und darauf einen Wattekuchen von ca. 2 cm. Durchmesser. Zum Schluss wird ein zweites, aber grösseres Stückchen Mull über den Wattekuchen und die Verbandstoffscheibe ausgebreitet, auf letzterer mit Collodium befestigt. Die Verpflasterung der Wunde geschieht gerade so wie mit den ungefensterten Scheiben, indem man die gummirte Fläche der Scheibe anstreicht und dann das Ganze auf der Wundumgebung festdrückt. Man hat dadurch einen Miniaturwatteverband, der auf der Wunde unverrückbar befestigt ist. Auch von diesen mit Watte versehenen Scheiben nimmt man sich natürlich einen entsprechenden Vorrath mit ins Feld, so dass auf dem Verbandplatz nur das Festkleben auf die Wundumgebung auszuführen wäre. — NB. *Hausmann* in St. Gallen bringt z. Zt. ein flüssiges, aus Zinkbüchsen auspressbares Heftpflaster in den Handel, welches, aufgestrichen, sofort zu einer sicher klebenden und schützenden Haut erstarrt. *E. H.* — Eines der wirksamsten und jedenfalls das einfachste sterilisirende Verfahren ist nach *Port* das Firnissen der pilzrein zu machenden Flächen. „Ein in wasserunlöslichen Klebstoff eingebetteter Pilz ist das unschädlichste Ding auf der Welt.“ Collodium ist der Klebstoff, der am leichtesten zur Hand ist. Durch Collodiumbepinselung lässt sich der Nagelfalz am einfachsten desinficiren, ebenso die Instrumente (nachheriges Entfernen mit Essigäther). Wenn man eine Morphiuminjection oder Incision machen will, so wird das

Ueberstreichen der betr. Hautstelle mit dem Collodiumpinsel dasselbe leisten, was die **sonst üblichen, umständlicheren Reinigungsmethoden.**

„Ob Wasser oder Stroh sich in der Nähe befinden ist eine Frage, die neben den auf die Sicherung der Verwundeten zu nehmenden Rücksichten bei der Wahl des Truppenverbandplatzes kaum mehr in Betracht fällt.“ Ein Glas voll Morphiumlösung (zu subcutaner Injection) vermag — wenn nöthig — Wasser und Stroh zu ersetzen.

Port bringt zur persönlichen Ausrüstung des Arztes ein um die Taille zu tragendes Blechkästchen in Vorschlag, welches drei Gläser à 100 Gr. enthält für Guttaperchalösung, Morphiumlösung und Collodium und in welchem ausserdem noch Raum für eine grosse Anzahl von präparirten Scheiben des wasserdichten Verbandstoffes vorhanden ist.

— **Gegen Hitzeschlag** empfiehlt Prof. *Binz* (Deutsche militärärztliche Zeitschrift, 1895/4) subcutane Einspritzung von Chinin 0,25 pro dosi (rp. Chinin bimuriat. 10,0 solve in Aq. dest. 32,0 filtra; bei der Lösung des Salzes wächst das Volumen der Flüssigkeit so, dass gerade 40 ccm. entstehen, so dass also eine *Pravaz*-Spritze voll die gewünschte Dosis enthält), unter Umständen mehrmals zu wiederholen.

— Ein **Mittel um die Einführung grosser Quantitäten Milch zu erleichtern.** Es kommt häufig vor, dass Kranke, welchen eine Milchkur, verordnet worden ist, nicht die ihnen verordnete Tagesquantität von Milch vertragen können und dass die Milch bei ihnen ein lästiges Gefühl von Völle erzeugt, welches von Meteorismus des Darmes begleitet ist. In diesen Fällen rathet Dr. *G. Thin* (London) eine Milch anzuwenden, deren Volumen durch langsames Eindampfenlassen über dem Feuer um die Hälfte oder nach Belieben vermindert worden ist. Zu diesem Zwecke erhitzt man die Milch zuerst schnell und dann, bevor sie ihren Siedepunkt erreicht hat, vermindert man die Flamme in der Weise, dass die Flüssigkeit fortfährt langsam zu verdampfen, ohne zu kochen. Gleichzeitig rührt man die Milch um, um die Sahne zu verhindern an die Oberfläche zu steigen und dort ein Häutchen zu bilden, welches der Verdampfung hinderlich sein könnte. Bei Auslöschen der Flamme wird so lange weiter gerührt, als die Milch sehr heiss bleibt. Durch dieses Verfahren kann man in einer halben Stunde ein Quantum Milch bis zur Hälfte eindicken. Die so gewonnene Flüssigkeit ist dickflüssiger als gewöhnliche Milch, ihr Geschmack ist keinesfalls unangenehm und sie wird vom Darm gut vertragen. Bevor man sie dem Kranken reicht, soll man nicht vergessen, sie noch einmal umzurühren.

(Petersb. med. Wochenschr. Nr. 18.)

— **Gegen Insektenstiche:** Liq. Ammon. caust., 7,0; Collodii 3,0; Acid. salicyl. 0,3. M. D. S. Einige Tropfen dieser Lösung auf die kranke Stelle appliciren.

— **Gegen schmerzhaftes Zahnen:** Cocaïn hydrochl. 0,09, Tinct. conii 8,0, Sir. spl. 8,0. M. D. S. Mehrere Male täglich das Zahnfleisch damit einreiben.

(Nouv. rem. Nr. 8.)

— **Behandlung der Oxyuren mit Naphtalin.** In vielen Fällen befinden sich die Oxyuren nicht nur, wie man noch vielfach annimmt, im Rectum oder im Dickdarm, sondern sie steigen bis in die oberen Darmregionen hinauf. Dass in solchen Fällen mit der localen Behandlung nichts auszurichten ist, versteht sich von selbst, die üblichen Anthelmintica und die Abführmittel wirken aber nicht besser. Auf die Anregung von *Ungar* versuchte *Schmitz* die Wirkung des Naphtalins in solchen Fällen. Die Wirksamkeit des Naphtalins als antiparasitäres Mittel ist bekannt und infolge seiner Unlöslichkeit in Wasser kann es durch den Magen ohne Gefahr einer Zersetzung in den obern Darmregionen dargereicht werden. *Schmitz* instituirte folgendes Kurverfahren: Nachdem die kleinen Kranken wiederholt abgeführt worden waren, verordnete er 8—10 Dosen Naphtalin von 0,015 bis 0,04, viermal täglich ein Pulver. Das Mittel darf nicht gleich nach dem Essen genommen werden, auch muss man während der Kur Oele und Fette vermeiden, die das Naphtalin auflösen und somit die Wirkung hemmen könnten. Nach acht Tagen wird wiederum dieselbe Naphtalindosis verschrieben und ebenso nach vierzehn Tagen eine dritte Dosis; in seltenen Fällen musste das Mittel zum vierten Mal gegeben werden. Sollte die

Naphtalindarreichung Obstipation zur Folge haben, so wäre ein Abführmittel am Platze. Von 46 nach dieser Methode behandelten Fällen heilten 26 vollständig und dauernd; in den 20 anderen Fällen trat blos Besserung aber keine definitive Heilung ein. In diesen Fällen soll man nach *Schmitz* den Muth nicht verlieren und nach einigen Wochen wieder mit Naphtalin probiren. Kinder vertragen das Mittel sehr gut. In einem einzigen Falle beobachtete *S.* Strangurie, wie bei Erwachsenen; die Erscheinungen waren aber leichter und vorübergehender Natur. In seinen Fällen vermied *S.* eine gleichzeitige Anwendung von Klystieren, um das Versuchsresultat nicht zu trüben. Sicherlich nicht unzweckmässig wären aber hohe Darmspülungen z. B. mit einer verdünnten Lösung von essigsaurer Thonerde. Diese adstringirende Flüssigkeit tödtet die in den tiefen Partien des Darmes eingenisteten Parasiten und lindert den dadurch bedingten Reiz der Darmschleimhaut.
(Rev. int. de méd. et chir. Nr. 8, cit. nach Jahrb. f. Kinderheilkunde.)

— **Beschäftigung für Blinde.** In Japan wird die Massage fast ausschliesslich von Blinden ausgeübt, welche durch die bekannte Feinheit ihres Gefühlsinnes zu diesem Zwecke sehr geeignet sind. Seit einiger Zeit hat man in Petersburg ebenfalls begonnen, Blinde als Masseure zu verwenden, und eine grosse Massageschule gegründet, welche von einem Blinden geleitet wird. (Rev. int. de méd. et chir. Nr. 8.)

— Zur **Entfernung von Höllensteinflecken** aus Kleidern etc. empfiehlt *Hahn* folgende Lösung: Hydragyr. bichlorat., Ammon. chlorat. aa 5,0, Aquæ 40,0. Die Flecken werden mittelst eines damit befeuchteten Leinenläppchens leicht betupft und gerieben; selbst alte Flecke verschwinden aus wollenen, baumwollenen oder leinenen Stoffen fast sofort. Auch Silberflecke auf der Haut kann man mit dieser Flüssigkeit entfernen; die Flecke werden weissgelb und verschwinden bald. (Pharmac. Centralhalle Nr. 9.)

— **Extractum Filicis æthereum** verordnet *Léméré* nach folgender Vorschrift: Rp. Extract. Filicis æther. 6,0, Hydragyri chlorat. vapor. parat. 0,6, Aq. destill., Sir. gummos. aa 16,0, Gummi arabic. q. s. ut f. emulsio. D. S. Gut durchgeschüttelt Morgens auf einmal zu nehmen. — Pat. hat 24 Stunden vorher Milchdiät zu beobachten und sich während der Zeit vollkommen ruhig zu verhalten. Der Wurm soll 30—35 Minuten nach Einnahme des Mittels ohne Beschwerden für den Patienten abgehen. Bei Kindern von 6—12 Jahren beträgt die Dosis 4,0 gr. Extract. Filicis und 0,4 Calomel.
(Pharm. Centralhalle Nr. 9, cit. nach Journ. de Pharm. et de Chim.)

Briefkasten.

Wünsche, Correcturen, Ergänzungen zum schweiz. Medizinal-Kalender pro 1896 (spec. für Abschnitt: Bad- und Curorte, sowie Asyle und Privatheilanstalten) gefl. baldigst an *E. H.*

„Alter aus der Provinz“: Der denkende und über Ihren Organotherapieartikel vergnügte Leser hat längst selbst corrigirt: Cardin statt Cardia und „berechtigt sei“ statt „falsch sei“ auf pag. 380 der letzten Nummer. Wer allenfalls, was Sie zu befürchten scheinen, den geistreichen Scherz übel deuten sollte, wird ohne Weiteres — aufgefressen.

Den **Herren Collegen** lässt Dr. *Paravicini* von Albisbrunn mit herzlichem Danke für dargebrachtes, theilnehmendes Interesse an dieser Stelle mittheilen, dass er immer „pudelwohl“ war und es auch heute noch ist.

„Einige Besucher des Aerztetages in Lausanne“: Die gelungenen Verse von Collega *Morin* eignen sich nicht in toto zur Veröffentlichung, die vom Autor übrigens auch nicht gewünscht wurde. Einige Muster des feinen Witzes seien, Ihrem Wunsche entsprechend, hier nun doch gebracht:

Le Confrère *Burnier* dans sa belle station
Est le plus haut placé de tous ceux du canton.
Il reçoit volontiers tous les tuberculeux,
En laissant toutefois les *Carrards* (cas rares) à Montreux.

. . . .

Et c'est Hommel et son Hématogène
Qui cause en lui tous ces tristes soupirs
C'est cependant un produit magnifique
Belle couleur et flacon plein d'atours
Rescucitant la jeunesse anémique
„Rendant aux vieux l'orgasme des beaux jours.“
Mais voyez donc que l'effet délébile
Il a produit chez notre rédacteur
Au lieu du sang il lui fait de la bile
Versant le fiel dans son généreux cœur.

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.

BEX-LES-BAINS

CANTON DE VAUD (SUISSE)

STATION BALNÉAIRE ET CLIMATÉRIQUE

GRAND HÔTEL DES BAINS

HÔTEL ET PENSION

BAINS D'EAU SALÉE ET D'EAU MÈRE

ÉTABLISSEMENT HYDROTHÉRAPIQUE DE PREMIER ORDRE

Nouvelle installation pour électrothérapie — Bains électriques.

SAISON DÈS le 1ER AVRIL AU 31 OCTOBRE.

Le Grand Hôtel des Bains,

établissement de premier ordre, offre aux baigneurs un séjour plein d'agréments comme confort moderne. Placé dans un site des plus pittoresques, au milieu d'un paysage ravissant, entouré de montagnes imposantes, favorisé de tous les côtés d'une vue splendide, d'un climat doux et complétement abrité des vents du Nord et du Nord-Est, le Grand Hôtel des Bains mérite la bonne réputation qu'il s'est acquise à juste titre. Depuis de longues années déjà les étrangers viennent en foule jouir des beautés sublimes de la nature, et chercher la guérison par des cures souvent merveilleuses aux eaux de Bex, qui, plus que toute autre chose, ont fait à cette station balnéaire une renommée si justement méritée.

Climat

Par sa situation abritée, Bex jouit d'un climat doux, plutôt sec, favorisé par un ciel clément et par conséquent très rarement brumeux. C'est donc un climat très avantageux pour les cures de bains, d'autant plus qu'elles peuvent se commencer déjà au mois d'avril et se prolonger jusqu'à la fin d'octobre. L'été est surtout indiqué dans les cas où l'on cherche une résorption rapide d'exsudats chroniques, et pour les cures d'enfants.

Moyens curatifs de l'Etablissement de Bains

1° **Les eaux de Bex** sont classées dans les chlorurées sodiques fortes.

L'eau salée contient actuellement environ *27 % de chlorure de sodium,* ce qui représente une saturation complète.

Composition des eaux salées. — 1° Aspect: Liquide limpide, incolore à réaction neutre.

2° Densité à 15° : 1,2021.

3° Un litre d'eau salée renferme en grammes:

Chlorure de sodium	**275,413**	Sulfate de calcium	0,919
„ „ potassium . . .	**1,986**	„ „ strontium	9,412
„ „ magnésium . . .	**9,063**	Acide silicique	0,010
„ „ calcium	**22,876**	Phosphate de fer et d'alun . .	0,028
„ „ lithium	0,103	Ammoniaque	0,052
Bromure de magnésium . . .	0,089	Matières organiques	0,770
Jodure „ „ . . .	0,011		

L'eau mère, résidu liquide, restant après l'extraction du sel de cuisine, se rapproche dans ses qualités curatives, de l'eau mère de Kreuznach, par son contenu de chlorure de magnésium et de potassium.

Composition des eaux mères. — 1° Aspect: liquide limpide, légèrement jaunâtre, à réaction neutre.

2° Densité à 15° : 1,2172.

3° Un litre d'eau mère renferme en grammes:

Chlorure de sodium	**251,490**	Sulfate de strontium	**0,103**
„ „ potassium . . .	**19,509**	„ „ magnésium	**12,235**
„ „ magnesium . . .	**44,609**	Acide silicique	**0,039**
„ „ lithium	traces	Phosphate de fer et d'alun . .	**0,043**
Bromure de magnésium . . .	0,909	Ammoniaque	—
Jodure „ „ . . .	0,200	Acide nitreux	**0,060**
Sulfate de calcium	2,574	Matières organiques	**1,958**

L'eau salée et l'eau mère sont utilisées pour les bains, les compresses, les gargarismes, l'inhalation. En beaucoup de cas les bains salés sont combinés avec des bains de résine, dont les propriétés aromatiques ont un effet très calmant.

2° **L'Hydrothérapie** joue un grand rôle comme *adjuvant des cures des eaux de Bex;* les douches sous toutes les formes possibles, générales et locales, ainsi que tous les procédés hydrothérapiques, sont combinées avec le massage et le traitement électrique. Une forte source, jaillissant aux Plans de Frenière, fournit l'eau à une température constante de 8° c. Les *massages* ordinaires se font par un personnel expérimenté, tandis que le médecin s'occupe lui-même des cas plus sérieux.

3° *Electrothérapie.* — Une installation électro-thérapique a été tout récemment organisée à l'établissement avec tous les derniers perfectionnements (grand appareil stationnaire de la fabrique Hirschmann, Berlin) bains électriques. (Voir les indications ci-dessous.)

4° Cures de lait et de petit-lait.
Cures de raisin depuis la fin du mois d'août.

Indications thérapeutiques

Les ressources de l'établissement étant multiples et pouvant être utilisées séparément ou combinées les unes avec les autres, les maladies qui y sont traitées sont plus variées que dans les établissements où l'on ne dispose que d'un seul agent thérapeutique. Les affections soignées avec le plus de succès sont:

1° les catarrhes chroniques des organes génitaux féminins, comme suite de couches ou sur d'autres bases, *métrites, endométrites, exsudats périutérins,* etc., très souvent cause de stérilité. Les *fibromes utérins* sont le plus souvent très résistants, mais ordinairement du moins ils cessent d'augmenter et en général les pénibles symptômes subjectifs en sont diminués.

2° la *scrofule* avec manifestations générales et locales telles qu'engorgements ganglionnaires, abcès froids, affections scrofuleuses des os et articulations.

3° *Chlorose* et *anémie* primaire et secondaire, tous les cas de *convalescence,* etc.

4° certains cas de *rhumatisme,* surtout exsudatifs et déformants; la *goutte* dans la période du commencement.

5° les affections du *système nerveux, parésies et paralysies* à base périphérique et centrale, suites d'apoplexies et d'autres lésions des centres nerveux. (Voir ci-dessous.)

L'Electrothérapie

ayant gagné beaucoup de terrain pendant les dernières années dans la thérapie générale, est devenue indispensable dans beaucoup de cas pour les traitements balnéaires. L'effet excitant du pôle négatif sur tous les tissus de l'organisme humain, aussi bien pour la musculature que pour le système nerveux est un réactif puissant pour la nutrition générale des parties influencées, dont la circulation du sang et de la lymphe est sensiblement augmentée. En outre le pôle positif a un effet plutôt sédatif. Appliqué sur la peau d'une force moyenne, il ne produit pas ces forts picotements douloureux mais une chaleur agréable et bienfaisante. La plus forte et la plus active réaction se fait par la combinaison du courant constant avec le courant faradique, très douloureux quelque fois, il est vrai, mais très énergique pour beaucoup de lésions du système musculaire et nerveux. Vous en conclurez sans difficulté que le traitement électrique a beaucoup de mérite non seulement dans le traitement des affections locales, mais aussi des maladies généralisées, même très invétérées, soit sur base nerveuse ou musculaire pure.

Pour parler des *indications spéciales,* voici quelques directions: presque toutes les maladies locales ou générales des muscles et des nerfs périphères sont favorablement influencées par l'électrothérapie, ainsi les myites, névrites aiguës et chroniques, *parésies et paralysies* localisées et généralisées moins certaines maladies de la moelle épinière et du cerveau, les causes d'un grand nombre de maladies nerveuses générales, où le courant électrique est plutôt un adjuvant des autres traitements: mais on fera

bien dans beaucoup de ces cas désolants où tous les autres remèdes restent sans effet, de faire un essai qui peut produire au moins quelques soulagements.

Un bon pronostic est donné pour beaucoup de *maladies des organes génitaux féminins* par l'électrothérapie ou l'électrolyse, d'après le système du Docteur Apostoli à Paris, qui joue un grand rôle, surtout pour le traitement des tumeurs. — Une autre maladie, si répandue chez le sexe féminin, ordinairement la suite de couches ou d'affections inflammatoires chroniques des organes génitaux, très bien influencée par l'électricité, c'est l'atonie de la musculature des intestins, forte *constipation chronique* qui cause tant de souffrances et rend quelquefois tout à fait malade.

Entrer dans toutes les autres indications nous conduirait trop loin, ceci nous suffira pour être introduits dans ces matières.

Prix des Bains

(linges compris)

Bains simples	**Fr. 1. —**
Bains salés jusqu'à 30 litres d'eau salée	**„ 1. 50**
Eau mère, le litre	**„ —. 15**
Bains sulfureux	**„ 1. 50**

Prix des Douches.

(linges compris)

Douche froide	**Fr. 1. —**
Douche chaude	**„ 1. 50**
Douche écossaise	**„ 1. 50**
Douche avec massage	**„ 2. —**

Bains de résine de pins	**Fr. 1. 75**
Bains électriques	**„ 2. —**

La cure ordinaire compte 25 à 30 bains.

Le Propriétaire n'engage pas sa responsabilité pour les bains et douches pris sans ordonnance de médecin.

Médecin de l'établissement: **Dr. H. Hunerwadel.**

Propriétaire: **C. Hieb.**

Imprimerie Schweighauser.



CORRESPONDENZ-BLATT

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats.
—
Inserate
35 Cts. die gesp. Petitzeile.

für

Schweizer Aerzte.

Preis des Jahrgangs
Fr. 12. — für die Schweiz,
Fr. 14. 50 für das Ausland.
Alle Postbureaux nehmen Bestellungen entgegen.

Herausgegeben von

Dr. E. Haffter in Frauenfeld. und **Dr. A. Jaquet** in Basel.

N° 14. XXV. Jahrg. 1895. 15. Juli.

Original-Arbeiten.

Toxinæmia cerebrospinalis,
Bacteriæmia cerebri, Meningitis serosa, Hydrocephalus acutus.

Von Dr. **Johannes Seitz** in Zürich.

Die schweren Hirnerscheinungen ohne anatomischen Befund, die Meningitis serosa, der Hydrocephalus acutus sind noch in verschiedenen Richtungen der weiteren Aufklärung bedürftig.[1]) Jedenfalls hat man jetzt in solchen Fällen zu untersuchen, ob nicht durch Pilze oder Pilzgifte der Vorgang angeregt sei, und von vornherein die Möglichkeit im Auge zu behalten, dass ganz verschiedene Pilzarten ein ähnliches Krankheitsbild herbeiführen könnten. Da in einem meiner Fälle ein sicherer Nachweis des pathogenen Bacteriums gelang, mag die Beobachtung der Veröffentlichung werth sein.

Ein $1^1/_2$ Jahre altes Mädchen war bisher immer etwas schwächlich gewesen, hatte aber ausser leichtem Lungencatarrh mit Durchfall keine Krankheit durchgemacht. Am 16. März 1892 war es noch vollkommen wohl.

[1]) *Seitz, J.,* Der Hydrocephalus acutus der Erwachsenen. Dissertation. Zürich 1872. — *Eichhorst, H.,* Ueber den erworbenen idiopathischen Hydrocephalus internus der Erwachsenen. Zeitschr. f. klinische Medicin 1891, Bd. 19. Suppl. S. 181. — *Quincke, H.,* Ueber Meningitis serosa. *Volkmann*'s Sammlung klinischer Vorträge N. F. Nr. 67. Leipzig, Breitkopf & Härtel 1893. — *Dupré, M. E.,* Le méningisme. Semaine médicale, No. 60, 1894, pag. 485. — *Krannhals, Hans,* Zur Casuistik meningitisähnlicher Krankheitsfälle ohne entsprechenden anatomischen Befund. („Pseudomeningitis".) Deutsches Archiv für klinische Medicin 1894. Bd. 54. S. 89. Erschien nach Abschluss meines Aufsatzes. Entwickelt den gleichen, wohl jetzt allgemein als selbstverständlich geltenden Gedankengang, in Bezug auf eine Reihe von Fällen mit bis zu starken Blutungen gesteigerter Hirnhautreizung, bei denen keine Spaltpilze nachweisbar waren.

Den 17. März 1892 begann Schnupfen, den 19. kam dazu Husten, doch ohne Fieber, ohne weitere Beschwerden; noch am 21. konnte man das Kind spazieren fahren.

Aber den 22. März setzte sehr heftiges Fieber ein und am 23. Abends 7 Uhr kam ein convulsiver Anfall. Das Kind lag im Bett; plötzlich richtete es seinen Kopf empor und sogleich begann heftiges allgemeines Zucken in Gesicht, Armen und Beinen, angeblich 10 Minuten dauernd. Nachher wiederholten sich noch kleine Zuckbewegungen und es blieb Bewusstlosigkeit bis 10 Uhr Nachts. Dann Erwachen in gutem Zustand und wieder fester Schlaf bis Morgens 3 Uhr. Jetzt ist das Kind munter, lustig, gut gestimmt, hustet sehr wenig und hat ordentlichen Stuhl. Aber im Laufe des Tages, den 24. März, besteht beträchtliches Fieber, 39,5; 40,3; 40,5. Drei Mal Erbrechen des Genossenen und drei dünne Stühle. Bäder.

Den 25. März Morgens 39,3, Mittags 39,5, Abends 5 Uhr kleine Zuckungen in Gesicht und Gliedern, zwei Mal Erbrechen; um 6 Uhr 39,3. Zur Behandlung gerufen, finde ich Abends 6.30 das Kind in folgendem Zustand:

Temperatur 41,0, immer Aftermessungen, Puls 120, mittelgross, mässig kräftig. R. 42, Ein- und Ausathmen etwas angestrengt, keuchend und absetzend, Husten sehr gering, Appetit und Durst mässig; sehr wenig Schlaf, Unruhe; wieder Erbrechen des Genossenen, drei dünne Stühle. Beim Aufrichten zeigt sich der Nacken steif, der Rücken steif, Kopf und Rücken stark nach hinten gebogen. Rechts am Schulterblattwinkel Dämpfung und Widerstand ziemlich stark, Athemgeräusch etwas keuchend und bronchial; etwas Rasseln, zerstreut, nicht klingend. Vorn sind die Lungen in Ordnung; Herz, Leber, Milz, Magendarm, Haut, Lymphdrüsen, Knochen und Gelenke bieten keinen krankhaften Befund. Augenblicklich keine Zuckungen, Bewusstseinszustand nicht recht klar.

Lungenverdichtung, Zuckkrämpfe, Nackenstarre, Erbrechen, sehr hohe Körperwärme und Durchfall sind als eine sehr schlimme Verbindung aufzufassen, und es ist anzunehmen, dass neben Lungenentzündung und Durchfall eine eigentliche Entzündung der weichen Hirn-Rückenmarkshäute bestehe.

Ein Bad bringt die Temperatur auf 40,4 herab. Bäder sollen weiter gegeben werden, Wismuth, Ipecacuanha, Milch, Malaga.

Das Krankheitsbild hält sich nun, abgesehen vom Durchfall, der bald aufhört, beständig in diesem Rahmen, sehr hohe Temperaturen, sehr hochgradige allgemeine Muskelsteifigkeit, zeitweise Zuckungen, zunehmende Verdichtung beider Lungen. Mit jedem Tage nimmt die Sicherheit der Diagnose zu: sehr schwere doppelseitige Lungenentzündung mit hochgradiger Entzündung der weichen Gefässhaut von Hirn und Rückenmark. Am 9. April 1892, dem 24. Krankheitstage erfolgt der tödtliche Ausgang.

Es sollen aus dem Verlaufe, nur als Stütze der Auffassung des Falles, einzelne Punkte noch herausgehoben werden.

Das Erbrechen hört mit dem 27. März auf.

Der Stuhl ist vom 28. März an täglich ein Mal und von guter Beschaffenheit; nur am 6. und 7. April erfolgen noch 3—4 Stühle.

Die Temperatur bewegt sich den 26. März zwischen 40,0 und 40,7; geht mit Beihülfe von Phenacetin von 40,3 bis 39,3 herunter. Nachher werden ausschliesslich laue Bäder angewandt und trotz derselben hält sich bis zum 1. April die Eigenwärme stets zwischen 40,0 und 41,0 und als höchste Badwirkung ist nur ein Mal 39,3 verzeichnet. Den 2. April erfolgt nun ein Hoffnung erweckender spontaner Abfall: 36,9; 37,0; 37,5; 37,9. Die Freude währt aber nur einen Tag. Am 3. April ist Morgens wieder 38,9 erreicht. Dann geht es zwischen 40,0 und 40,7 wieder weiter bis zum Ende; unter 40,0 ist es wohl bloss durch die Bäder, und am vorletzten Lebenstage sind 39,3 und 39,1 um 1 und 4 Uhr Nachmittags nur Ausdruck der dem Tode vorausgehenden Erschöpfung; in der letzten Nacht wird noch 40,3 erreicht, und bei vier Bädern betragen die Messungen anhaltend am Todestage 39,7.

Der Puls zwischen 108 und 154 bot nichts Besonderes und blieb immer regelmässig.

Der Athem war nach den Umständen sehr wechselnd; 28 bis 102 Athemzüge wurden gezählt; vorwiegend blieb der Character des schmerzhaften, stöhnenden, kurzen, absetzenden Athmens der Lungenentzündung. Diese besetzte rechts und links die hinteren Lungenparthien in grosser Ausdehnung fast von oben bis unten und machte die Schwankungen in der Deutlichkeit des Untersuchungsergebnisses, wie sie bei Kindern gewöhnlich sind. Der Husten wurde allmälig sehr stark, und der starken Blässe gesellte sich immer deutlicher Blaufärbung der Haut bei. Gewöhnlich fühlte sich der Leib, auch bei hoher Temperatur kühl an. Nie zeigte sich ein Ausschlag.

Das Bewusstsein mochte hie und da ein Mal in Wirklichkeit sich etwas aufhellen, meist erwies sich bei Prüfung die scheinbare Geistesklarheit als Täuschung. Im Ganzen war das Bewusstsein stets stark benommen, in schlummersüchtigem Zustande. Das Kind lag völlig theilnahmlos da, mit nicht fixirenden Augen, oder starrem Blick in die Ferne, oder verdrehten Augen. Leichtes Schielen war sehr häufig, zu einer ausgesprochenen Lähmung eines bestimmten Augenmuskels kam es nicht. Wechselnde Weite und Ungleichheit der Pupillen. Leichte Ungleichheiten in den Gesichtsmuskeln, meist starre Gesichtszüge. Oft Züngeln und Schleckbewegungen. Oft Herausstossen gellenden Geschreis, bisweilen lange Zeit fortgesetzt Jammertöne, oft Knirschen. Das Vorwiegendste war unter den Muskelstörungen die ausserordentliche und anhaltende Starrheit von Nacken, Rücken, Armen, Beinen. Kopf und Rücken zurückgebeugt, die Glieder angezogen, leisteten Gegenbewegungen, welche wie alle Berührungen starke Schmerzäusserungen anregten, stets lebhaften Widerstand. Nie Kahnbauch. Hie und da die Zehen starr, in gespreizter Stellung. Lähmungen kamen nicht zu Stande und die Zuckungen waren nur noch leichte Stösse durch Gesicht, Rumpf, Glieder, besonders Zittern und Zucken bei Bewegungsversuchen. Zuletzt mehrmals Wadenkrämpfe. Die Abstumpfung der Empfindungen liess sich nicht des Genaueren feststellen. Der Augenhintergrund zeigte keine Veränderungen, besonders die Papillen waren deutlich nicht geschwollen und schön scharfrandig. Das Schlucken blieb bis zum Ende gut, zeitweise wurde sehr gierig getrunken, sogar zeigten sich dabei noch am meisten zweckmässige Bewegungen.

Am letzten Tage, 11 Uhr Vormittags, war der Befund der folgende:

Starke Blässe, geringe Bläue der Haut. Das Bewusstsein jedenfalls sehr tief benommen. T. 39,7. Die Radialarterie ziemlich weit und ordentlich widerständig, die Pulswelle 144, ziemlich hoch und ziemlich kräftig, regelmässig. Athem 72, Ein- und Ausathmen sehr verstärkt, regelmässig, die Athempause kurz; Husten mässig, die Stimme durch das viele Herausschreien ziemlich heiser, kein Auswurf, kein Erbrechen, ein Stuhl von mittlerer Festigkeit und Menge und ganz guter Beschaffenheit. Der Harn war stets ohne Zucker und Eiweiss, nur Salze im Niederschlag; kein Schweiss. Sopor. Das Geschrei abnehmend. Liegt mit offenen, starren Augen; sehr häufig den Kopf hin- und herwälzend; der Blick sehr matt, nicht recht fixirend, völlig theilnahmlos. Das linke Auge nach aussen abweichend, doch nur vorübergehend, indem die Schielstellungen sehr gering und sehr wechselvoll. Pupillen gleich, mittelweit, ordentlich reagent. Der linke Facialis schlaffer als der rechte. Beugestarre der Arme und Beine, der Kopf zurückgebeugt, der Nacken starr; doch ist dies eher geringer als es schon gewesen und im Bade hat das Kind die Glieder selbst etwas gestreckt. Zittern, wenn das Kind selbstständig eine Bewegung macht, oder wenn der Untersuchende die Glieder strecken will, dabei der Widerstand lebhaft. Die Streckversuche, wie alle Berührungen, erregen Schmerzgeschrei, doch auch das weniger als früher. Beide Lungen hinten stark verdichtet. Herz, Leber, Milz, Magendarm ohne krankhaften Befund. Kein Kahnbauch. Der Tod ist nahe.

Nachdem das Kind den ganzen Tag vollkommen bewusstlos gelegen, hört Nachts 10.30 nach Trinken plötzlich das Athmen auf, Tod.

Noch im Leben wurde Blut entnommen zur bacteriologischen Untersuchung. Es ist mir vergönnt, diese Arbeiten im hygienischen Institute auszuführen und ich verdanke

Herrn Prof. Dr. *Wyss* und seinem früheren Assistenten Herrn Prof. Dr. *Otto Roth* auch an dieser Stelle aufs Beste ihre freundliche Unterstützung meiner Thätigkeit. Weder auf Glycerinagar und Bouillon im Brütschrank, noch auf Gelatine entwickelte sich aus dem Blute irgend eine Colonie.

Hochgradige Entzündung der Pia von Gehirn und Rückenmark, eiteriger oder vielleicht auch tuberculöser Natur war zu vermuthen — gross jedoch das Erstaunen, nichts von all dem zu finden, nichts von Eiter, Fibrin, Tuberkelknötchen; keine Röthung, Schwellung, keine Verstreichnng der Furchen, keine Spannung, keine Blutung; nichts an der Basis, nichts an der Convexität, nichts längs der Vertebralis, nichts längs der *Sylvius*'schen Arterie, nichts in den Sinus. Grosshirn, Kleinhirn, verlängertes Mark, Anfang des Rückenmarks, Gegend der Hypophysis, Knochen, harte Hirnhaut — Alles frei; selbst zahlreiche microscopische Schnitte lassen später keine Herde erkennen. Etwas vermehrter Abfluss von seröser Flüssigkeit aus den Hirnhöhlen, ohne eigentliche Erweiterung derselben, wurde am Ende als einziges Ergebniss festgehalten, um doch schliesslich noch etwas Anatomisches zu besitzen.

So höchstgradige, Wochen lang dauernde Hirnerscheinungen und ausser diesem zweifelhaften Hydrocephalus keine Andeutung eines Befundes!

Gleich nach der Abhebung des Gehirns war aus der Gegend der Brücke und der *Sylvius*'schen Gruben von mehreren Stellen Serum und Hirnsubstanz mit der geglühten Platin-Oese entnommen und auf schiefen Glycerinagar verstrichen worden. Die vollkommene Ergebnisslosigkeit aller dieser Entnahme folgenden Untersuchung am Hirn gab wenig Hoffnung, dass die nächsten Tage Colonien auf den Nährböden angehen möchten.

Die Unterlappen beider Lungen sehr stark und in grossem Umfange verdichtet; es ist eine „Lappenpneumonie“ wie bei einem Erwachsenen; das Gewebe ganz derb, sehr schwer, sehr fest; auf der Pleura sitzen fibrinöse Auflagerungen, wie bei der gewöhnlichen „Pleuropneumonie“. Auf den Durchschnitten vielfältige Färbungen, hellere rothe Stellen, feingekörnt, blassere Stellen, kleine und grössere grauliche Stellen, besonders an der rechten Lunge, welche ziemlich das Bild der grauen Hepatisation vertreten. An der Spitze des linken Unterlappens eine ganz weisse, viel porösere, löcherige Stelle, es ist hier die Lungensubstanz bis zur Pleura, etwa im Umfange einer Bohne, wie eitrig erweicht. Die Oberlappen enthalten ganz kleine Verdichtungsherde. Besonders gegen die Spitze zu ist deutliches Emphysem vorhanden, Ersatzblähung. Lymphdrüsen nicht verkäst.

Herz, Leber, Milz, Magendarm bieten keine Veränderung. Die Nieren erscheinen wie geschwollen und mit geringen Farbenunterschieden von Rinde und Pyramiden.

Selbstverständlich bestand von Anfang an die Voraussetzung, es möchte das Bacterium *Fränkel-Weichselbaum* die Ursache der Lungenentzündung sein. Aber im Gewebesafte, der von den Lungen abgestrichen wurde, fanden sich Formen, welche dem Lancettbacillus entsprechen konnten, *Gram*-Färbung oder capselartige Hüllen nur verschwindend selten oder ganz unsicher. Kürzere bis längere Stäbe, welche die *Gram*-Färbung sehr leicht abgaben, das war der massenhafte und wesentliche Befund. So stimmte schon die Stammverstreichung gar nicht zur Vermuthung, dass der Pneumococcus hier vorliege. Noch viel weniger die Ergebnisse des Culturverfahrens.

Es wurden aus Gehirn und Lungen, und zwar von mehreren Stellen, zunächst Glycerinagarculturen und Gelatineculturen angelegt und kamen solche im Brutschrank und warm gestellt zur Entwickelung, von den Lungen schon am zweiten, vom Gehirn nur auf Agar und erst am dritten Tage. Und wie nun von den Hirn- und den Lungenculturen aus die gewöhnlichen Züchtungen auf Gelatine, Agar, Glycerinagar, Kartoffeln, Milch, Bouillon, Zuckergelatine vorgenommen wurden, ergab sich vollkommene Gleichheit der Culturen von Hirn und Lunge in allen Beziehungen. Es bestand sofort in die Augen fallende vollkommene Uebereinstimmung mit dem characteristischen Aussehen der Colonien des Bacterium coli commune.

Es wurden mit den im Laboratorium vorhandenen Culturen des Bacterium coli commune, die zu verschiedenen Untersuchungen anderer Herren die Grundlage bildeten, besondere Controlculturen angelegt. Sie ergaben in allen Beziehungen vollkommene Uebereinstimmung mit den Züchtungsergebnissen aus dem Hirn und den Lungen unserer Kranken. Es gelang auch nicht, von diesen aus irgend eine andere Bacterienart zu gewinnen. Zwei weisse Mäuse, zwei Meerschweinchen, zwei Kaninchen erhielten Einspritzungen unseres Bacillus in Bouilloncultur, in Bouillonaufschwommungen anderer Culturarten, aus Hirn und aus Lungen gezüchtet, unter die Haut und in den Bauchfellsack. Die Hälfte der Thiere ging in ein bis mehreren Tagen zu Grunde und aus ihren Organen wurden wieder unsere Dickdarmbacillen in voller Reinheit gewonnen, aus Blut, Lungen, Milz, Leber, Nieren und auch aus Hirn und Rückenmark. Es wurden in Gelatinerollröhrchen, Gelatinestrichen und Glycerinagarschalen die Züchtungen vorgenommen und in voller Reinheit einzig das Bacterium coli commune gewonnen. Das soll heissen: es ist eine Bacterienart, welche zur Coligruppe zu rechnen ist, in keiner Weise sich von derselben unterscheiden lässt, sondern völlig stimmt mit den Beschreibungen der typischen Form:

Es sind Stäbchen, vielgestaltig, von Streck-, Kugelformen bis zu langen Stäben und Kettenbildungen; Eigestalten; die Stäbchen dünner oder dicker und plumper; die Ecken abgerundet; unbeweglich oder zweifelhaft beweglich, oder bloss in einzelnen Exemplaren sich bewegend; die *Gram*-Färbung lehnen sie entschieden ab; die Gelatine wird nie verflüssigt; auf derselben bilden sich buchtige Scheiben, deren Ausgangspunkt als Nabel sich erhebt, während die Scheibe nach aussen sich abflacht, oberflächlich bei schwacher Vergrösserung fein gezeichnet; die Colonien sind von stärkebreiähnlicher Farbe und Consistenz, bläulich durchscheinend an dünneren Schichten bis weisslich oder gelblich bräunlich bei dickerer Wucherung. Kothgeruch. Im Gelatinestrich flache Ausbreitung an der Oberfläche, etwas buchtig, graulichweisslich, der Degen leicht höckerig. Der Gelatinestrich zeigt besonders schöne, ganz dünn auslaufende Ausbreitung mit starker und feiner Buchtung des zarten Randes. Ueber dem Ganzen eine leichte Andeutung von Perlmutterglanz, die dünnen Theile bläulich durchscheinend. Agarstich weissliche Ausbreitung und Degen. Auf Agar und Glycerinagar ausgebreitet runde flache, linsenförmig erhabene Scheiben, leicht graulich, am Rande feucht durchscheinend. Lebhafte Vergasung der Zuckernährböden. Auf der Kartoffel bräunliche, etwas mastige, am Rande leicht buchtige Ausbreitung, mit bräunlicher bis bläulicher Verfärbung der Kartoffel. Bouillon rasch stark getrübt, oft mit Randbeschlag des Glases und leichter Häutchenbildung. Thiere tödtend.

Ausnahmlos waren aus dem Hirne und den Lungen der menschlichen Leiche, aus den Organen der Thiere die entsprechenden Züchtungen in völliger Reinheit zu gewinnen, so dass kein Zweifel über die Deutung der Ereignisse aufkommen kann.

Dass das Bacterium coli commune, eine der ganz schlimmen Pilzarten, von zuverlässigsten Forschern schon als Ursache von Lungenentzündung und eiteriger Hirnhautentzündung nachgewiesen ist, ist bekannt genug und widerlegt den Einwand, als ob hier bloss Leicheneinwanderung stattgefunden hätte. Zudem zwar die Leiche bei ganz kalter Witterung in bestem Zustande zwölf Stunden nach dem Absterben zur Section gekommen und ergaben die Lungenschnitte auch das B. coli commune als den einzig vorhandenen Pilz.

Auf unbekannten Wegen fand eine Einwanderung des Colibacterium statt. Erst waren leichte Catarrherscheinungen vorhanden. Dann erfolgte eine grosse Invasion der Lungen und mit dieser erschienen, wie auf einen Schlag, hohes Fieber und Zuckungsanfälle. Die Lungenverdichtung war bald nachweisbar und in kürzester Zeit stellten sich für bleibend schwerste Hirn- und Rückenmark-Erscheinungen ein, Zuckungen, Bewusstlosigkeit, heftigste Nacken-, Rücken- und Gliederstarre, sehr hohes Fieber, leichte Lähmungen. Das war nicht etwa bloss die rasch vorübergehende Reaction eines kind-

lichen Körpers auf einen Fieberschub, sondern 19 Tage hielten die schwersten Erscheinungen an und alles gehört dem Bilde einer höchstgradigen Entzündung der Hirnrückenmarkshäute an.

Die ergebnisslose Hirnsection fand in der bacteriologischen Untersuchung eine Ergänzung. In reicher Zahl besetzten Colonien des Bacterium coli commune die Glycerinagarschalen und die Gelatineplatten aus den Lungen; was in den Lungen, erschien auch im Hirn als die krankmachende Pilzform. Offenbar haben von den Lungen aus die Bacillen das nervöse Centralorgan in Angriff genommen. Der Mangel der Colonienentwickelung aus dem am Vorabend des Todes entnommenen Blute widerlegt noch nicht die Möglichkeit, dass auf der Blutbahn die Ausbreitung stattfand; mögen es auch die Lymphwege gewesen sein — bis ins Gehirn sind die Dickdarmbacterien vorgedrungen und sie haben eines der schwersten Krankheitsbilder hervorgerufen.

Warum entstand aber keine fassbare anatomische Veränderung, kein Bild der eiterigen Entzündung, warum bloss als Nothbehelf einer Sectionsdiagnose „etwas Serumvermehrung in den Hirnhöhlen"? Darf man das eine Entzündung der Hirnhäute oder des Hirnes nennen; Meningitis serosa, Encephalitis serosa, Hydrocephalus acutus; soll man dem neuesten Vorschlage folgen, derartige ganz dunkle Fälle unter der Bezeichnung „Méningisme" oder falscher Meningitis zusammenzufassen? Es möchte weder das Eine noch das Andere ganz den sachlichen Vorgang ausdrücken.

So wollte sich der Fall Anfangs einer durchgängig klaren Auffassung gar nicht fügen. Das Colibacterium war sicher im Gehirn, aber nur durch die Culturen nachweisbar, nicht in den Schnitten. Erst schien bloss mangelhafte Untersuchung Schuld zu sein. Aber schliesslich musste man sich überzeugen, dass es das, bei nicht masslos verfügbarem Zeitaufwand, so gewöhnliche Verhältniss war: in den Organverstreichungen und Organschnitten sind die Bacterien nicht nachweisbar, wohl aber als eine Anzahl Colonien in den Culturen, das heisst, die Bacillen sind eben sehr selten und entgehen der microscopischen Untersuchung, erst die grossen, aus den einzelnen Keimen ausgewachsenen Colonien werden bemerkbar. In solchen Fällen haben die Organe gewöhnlich auch keine Erscheinungen während des Lebens geboten. Hier hat das Gehirn aber vor dem Absterben gewaltige Phänomene gezeigt.

Dann kam der Abfluss des Serums aus den Hirnhöhlen. Der war allerdings etwas stärker, als ganz gewöhnlich, aber ein rechter Hydrocephalus war das nicht und eine Ausweitung der Hirnhöhlen war nicht vorhanden. So musste man von dem anfänglich aushülfsweise als Wesen des Vorganges betrachteten Hydrocephalus abkommen. Vermehrte Serumanhäufung in den Subarachnoidalräumen war nicht vorhanden, also von einer serösen Meningitis konnte gar nicht gesprochen werden. Und dann, woher wären diese gekommen?

Es blieb am Ende nichts Sicheres, als die paar Dutzend Colicolonien auf den Glycerinagarschalen aus dem Gehirne, der Beweis spärlicher Bacterien in den Hirnhäuten und der Hirnsubstanz.

Und trotzdem neunzehn Tage lang die allerschwersten Hirnerscheinungen, Zuckungen, allgemeine Dauerstarre der Muskeln, Bewusstlosigkeit, Andeutungen von wechselnden Lähmungen! Da musste etwas Anderes das Wesen der Erkrankung ausmachen: die Pilzgifte. Damit ist die Sache aufgeklärt. Die Colonien des Bacterium

coli commune aus dem Gehirn sind bloss die Verräther der Toxine. In den 24 Tagen der Krankheit hätte eine ganz andere Zahl von Bacillen in dem Gewebe des Hirns und der Meningen aufspriessen müssen, dann auch wohl mehr das Bild der fibrinös-eitrigen Meningitis, wenn die Pilze als solche unmittelbar das ganze Centralnervensystem in so gewaltigem Grade geschädigt hätten.

Keine seröse Meningitis, kein Hydrocephalus, keine eiterige Meningitis, Pilze in so geringer Zahl, dass bloss spärlich und allein in den Agarculturen, nicht im Gewebe, sie sich finden lassen — aber ihre Stoffwechselproducte, sei es im Hirn selber gebildet, sei es aus den Lungen hergeführt, die Pilzgifte, die Toxine sind es, welche so unscheinbar auftraten, so gewaltig wirkten.

Solche Fälle sind als eine besondere Gruppe zusammen zu fassen: als Toxinæmia cerebrospinalis, Bacteriæmia cerebrospinalis.

Hier ist es eine Coli-Toxinämie, ein ander Mal mögen die Toxine vom traubigen Eitercoccus, vom Ketten-Eitercoccus, vom Lancettbacterium, vom Friedländerbacillus, vom Tuberkelbacillus oder von Mischungen eine gleiche Rolle spielen. Die Zahl der Pilze sehr bedeutend vermehrt, wird oft gewiss die eiterige, fibrinöse Meningitis sich einstellen. Die Zahl der Bacillen in unserm Falle noch um ein Gewisses vermindert, so wären sie in den Culturen ebensowenig als im Hirngewebe zum Vorschein gekommen. Hier hätten wir uns immer noch an die Lungenbacterien halten können. Fehlen die Nachweise der Pilze aber für das Hirn und für die andern Organe ebenfalls, ist zu lange Zeit seit der Pilzeinwanderung verflossen — so steht die Beobachtung als dunkler Fall unenträthselt da.

Das wird der Grund sein, warum für so viele Erkrankungen der nervösen Centralorgane, trotz aller festbegründeten Vermuthung mycotischen Ursprungs, der Beweis bisher noch misslungen ist, dass wirklich auf solchem Wege die Ereignisse zu Stande gekommen sind. So mögen die Erhebungen in meiner Beobachtung doch auch für Anderes klärend wirken.

Kein Zweifel, dass, wie ein Kind auch ein Erwachsener solchem Angriffe in gleicher Weise erliegen könnte. Ich habe auch bei einem Erwachsenen, der an einem acuten Hydrocephalus starb, den Anfang der Erkrankung beobachtet und dabei ganz den Eindruck gewonnen, dass es sich um eine schwerste Infection handle. Es ist der gleiche Fall, welcher die Grundlage zu *Eichhorst*'s werthvoller Mittheilung bildet. Da solche Vorkommnisse doch zu den grossen Seltenheiten gehören, aber von hoher Bedeutung sind, ist es mir vielleicht gestattet, meine Aufzeichnungen aus der Anfangszeit der Erkrankung hier wiederzugeben und einige Gedanken über die Auffassung der Erscheinungen zu äussern.

Der 23 Jahre alte Student Emil Strässli war sein Leben lang immer gesund gewesen, hatte gar nie eine Krankheit durchgemacht und war nicht einmal von der im Winter 1889—90 herrschenden Influenza befallen worden.

Den 4. Mai 1890 fühlte er sich noch vollkommen wohl und trank Abends vier Glas Bier, denen er ein leichtes Unbehagen zuschrieb, welches er (I. K.-T.) am Morgen des 5. Mai nach vollkommen gut verbrachter Nacht empfand. Er musste zur Bahn, nahm noch ein kleines Bier und glaubte nun, da er sonst einen vollkommen guten Magen hatte, dass dieses ihn völlig krank gemacht habe. Denn schon 8.30 Abends, von

der Bahn heimkehrend, spürte er Frieren, schlotterte stark und fühlte sich schlecht, ziemlich heiss, ohne Kopfweh, ohne Bauchweh, ohne Brustweh, appetitlos. Er musste sich vorzeitig zu Bette legen. Er sei nicht recht bei sich selber gewesen, gab er an, schwindelig und ganz elend. Nachts war sein Bewusstsein gestört, wenn er wachte; er schlief noch ordentlich und ruhig, hatte aber sonderbare Träume. Kein Stuhl; er hatte nichts genossen.

Den 6. Mai (II. K.-T.) erwachte er scheinbar wohl; kein Schluckweh, kein Kopfweh; aber um Mittag stellte sich solches ein, nahm stetig zu und Abends kam es drei Mal zum Erbrechen.

Nachts 8.30 wurde ich zum Kranken gerufen: Kein Appetit, ziemlich starker Durst, starke Uebelkeit, sehr starkes Kopfweh, sehr grosse Mattigkeit, sehr starker Brechreiz; das Erbrochene war gallig. T. 39,0. P. 90. Die Radialis von mässigem Umfang und mässigem Widerstand, ebenso die Pulserhebung, regelmässig. R. 20, mässig starke Ein- und Ausathmung, kurze Pause, regelmässige Athemzüge, keine Beengung, kein Husten, keine Heiserkeit, kein Brustschmerz, kein Auswurf, Blässe. Auf der Haut zerstreut finden sich kleine rothe Flecken, besonders an den Seiten und Beinen, über deren Bedeutung man nicht ins Klare kommt. Pupillen enge, Mundrachen in Ordnung. Lymphdrüsen frei, etwas Schweiss. Lungen, Herz, Leber, Milz, Magen und Darm ohne krankhafte Veränderung. Keine Hernie. Bewusstsein, Sinne und Bewegung ungestört. Eisblase, Eispillen.

7. Mai. (III. K.-T.) Nachts 2 Uhr 38,9, Morgens 6 Uhr 38,8. Die ganze Nacht war unruhig gewesen, bloss 1 Stunde Schlaf, Herumwälzen im Bett, sehr starkes Kopfweh, am Morgen Brechreiz. Das Kopfweh sitzt in Stirne und Hinterkopf; er jammert über dasselbe und seine Uebelkeit. Beim Besuche 9.30, P. 78, etwas gespannt, regelmässig, R. 18, hie und da tiefes Aufathmen, sonst ruhig. Starker Durst, starke Uebelkeit, sehr stark belegte Zunge. Mattigkeit, Stöhnen, leichtgradiger Nackenschmerz, von selbst und mehr bei Bewegung des Kopfes, geringe Nackensteifigkeit. Neigung zu frösteln. Hautflecken. Schwindel beim Aufstehen; Stehen etwas schwankend; keine Lähmung, keine Zuckung. Reflexe gut bei Anschlagen auf Muskeln und Sehnen. Etwas Kahnbauch. Keine Eiterung von Ohren oder Knochen; Gelenke frei. Eine ganz kleine Röthung, angeblich von einer alten Schürfung und kleine Pustelchen lassen sich finden. Durch Streichung der Haut entstehen lebhafte rothe Streifen. Empfindung und Bewusstsein ungestört. Kein Eiweiss, kein Zucker, keine ungehörigen Formelemente. Um 10 Uhr 38,2. Vier Phenacetinpulver zu 1 Gramm im Laufe des Tages bringen die T. auf 36,7 bis 37,3 und grosse Besserung der Beschwerden.

Abends ist er munter, P. 72, regelmässig, R. 24. Nachts klagt er über Augenweh, bei Augenschluss sieht er Gestalten, Thiere, Menschen, sie liefen über das Bett, auf ihn zu, von ihm weg, „sie sind nicht bös“. Keine Stimmen, keine Musik.

Am 8. Mai (IV. K.-T.) ist bei drei Phenacetinpulvern die T. am Mittag 37,0 bis 37,7, erhebt sich aber Nachmittags trotz 3 weiteren Pulvern auf 38,9 und 38,5. P. 72 bis 84. R. 18—24. Kopfweh mässig, in Stirn und Hinterkopf, oft kommt es wie ein Schlag, ein paar Zuckungen und dann hört es wieder auf. Schwindel beim Aufstehen, Müdigkeit, Kopfweh, Nackenschmerz, der Kopf bewegt sich gut, Bewusstsein, Sinne, Empfindung, Bewegung der Glieder, der Augen, des Gesichts, der Zunge frei. Organe in Ordnung. Milzdämpfung 9×8 cm. Gestalten, Musik, abgerissene Accorde, könnten, aber nicht einmal wahrscheinlich, vom Phenacetin kommen. Starkes Herzklopfen, ohne Befund. Sehr starker Durst.

Abends Kopfweh sehr stark, an der Stirne und besonders im Hinterhaupt, klopfend wie der Puls, Glieder und Rücken schmerzhaft.

In der Nacht ist er aufgeregt; geometrische Constructionen stehen vor den Augen bei Augenschluss.



Am Morgen des 9. Mai (V. K.-T.) steht die T. auf 39,0 bis 39,6 trotz 2 Pulvern Phenacetin. P. 78 regelmässig. R. 18. Pupillen, Augenbewegung, Augenhintergrund in Ordnung. Viel Stöhnen und Seufzen, absetzendes Athmen. Schmerz im Nacken sehr stark, zuckend gleichzeitig mit dem Herzschlag. Nackensteifigkeit ziemlich stark. Gesichtsfarbe blass. Urin ohne Eiweiss, Zucker und krankhafte Formelemente. Der Kranke muss der Pflege wegen ins Cantonsspital gebracht werden.

Dort, wie in *Eichhorst's* Darstellung ersichtlich: mässige, unregelmässige Erhebungen der Körperwärme, später fieberlos, Puls zuweilen unregelmässig, Pupillen enge, träge, Hyperästhesie, Kahnbauch, Abducenslähmung links, Delirien, schwankender Hirndruck, keine Stauungspapille, ziemlich plötzlich Coma und Tod nach 3½ Monate Dauer der Krankheit. Sehr starker Hydrocephalus, ohne weitere Veränderungen.

Meine Bemerkungen über den Fall bei seiner Entlassung aus meiner Behandlung lauten: Zuerst und kurz vorübergehend wurde der Gedanke rege, ob eine Darmverschliessung bestehe durch Hernie oder andere Störung, so heftig und anhaltend war der Brechreiz und die allgemeine Erschöpfung, der Jammer und die Unruhe. Dann folgte gleich der Gedanke an eine Hirnhautentzündung. Endlich musste man erwägen, ob es nicht einfach eine Influenza sein könnte. Die anfängliche Besserung der Fieberhöhe, der Nachlass der Kopfbeschwerden und das Verschwinden aller Hirnsymptome bei Phenacetingebrauch sprachen entschieden für die Möglichkeit einer Influenza. Die Epidemie war zwar erloschen, meinen letzten Fall hatte ich den 21. und 22. April gesehen und die Leute im Hause hatten schon vor Wochen die Krankheit durchgemacht. Aber der Kranke war während der allgemeinen Seuche frei geblieben und konnte ein Nachzügler sein. Das Kopfweh besserte mit der Temperatur sehr schön durch das Phenacetin, aber bei Nachlass mit den Mitteln kam Alles wieder zurück und am Ende musste man bestimmt annehmen, dass eine sehr schwere Erkrankung vorliege, am wahrscheinlichsten eine Hirnhautentzündung.

Das war auch die Diagnose auf der Klinik. Und wenn nun die Section keine Eiterung, keine Fibrinausscheidung, bloss sehr starken Hirnhöhlenerguss ergab, warum sollte der Grundgedanke dieser Diagnose, die vollkommene Uebereinstimmung des Krankheitsbildes mit einer Meningitis auf einmal werthlos werden, warum sollte nicht doch eine Pilzeinwanderung stattgefunden haben? Eine Infection möchte ich des Bestimmtesten annehmen. Für irgend ein früheres Leiden ist durchaus kein Anhaltspunkt vorhanden. Sollte auch ein Wasserkopf wirklich bestanden haben, Jahre lang, vollständig erscheinungslos, so ist doch am 5. Mai etwas ganz Neues eingetreten, eine ganz neue Erkrankung; sie muss auch einen neuen Grund haben. Ein Tag leichtesten Unwohlseins, dann kam plötzlich der grosse Ausbruch des Uebels mit Schüttelfrost und einer Heftigkeit, wie sie gerade Pilzeinwanderungen eigen ist. Von Anfang an waren es schwerste Hirnerscheinungen und blieben auch solche im Vordergrunde, nicht der Art, dass einzelne Gebiete völligem Untergange entgegengeführt wurden, sondern wechselvoll, schwankend, wie es wohl begreiflich ist bei bloss seröser vermehrter Ausscheidung und wie es völlig klar wird, wenn man diese nervösen Centralorgane mit Giftstoffen getränkt sich vorstellt. Nicht einmal die Möglichkeit dürfte ganz abgewiesen werden, dass es gerade die Influenzabacillen gewesen, welche in solcher Weise das nervöse Centralorgan zu Grunde richteten.

Der Beweis, dass das Bacterium coli commune sicher Solches bei der Eingangs geschilderten Kinderbeobachtung bewirkte, ist keine schlechte Stütze für die Auffassung dieses Erwachsenen-Falles als einer rasch und heftig einbrechenden Pilzinfection, welche langsam abklang und, weil hauptsächlich auf der Wirkung der Pilzgifte beruhend, als anatomisches Merkmal bloss einen Hydrocephalus zurückliess.

(Schluss folgt.)

Oesophagotomie mit vorhergehender Strumectomie wegen verschluckten Gebisses.

Von Dr. **F. Dumont**,

Arzt des Diaconissenhauses Salem in Bern.

Die Oesophagotomie gehört zu den selteneren Eingriffen der Chirurgie. *Egloff*[1]) gibt in seiner Arbeit „Ueber die Entfernung von Fremdkörpern aus der Speiseröhre" die Zahl der in der Schweiz ausgeführten Oesophagotomien auf sieben an. Es mag daher die Veröffentlichung des folgenden Falles nicht ganz ungerechtfertigt erscheinen.

Herr B., 43 Jahre alt, consultirte mich am 26. April 1894 mit der Angabe, er habe Abends zuvor einen epileptischen Anfall gehabt, nach welchem er sehr heftige Schmerzen im Halse unterhalb des Kehlkopfes empfunden habe. Diese Schmerzen, die ihm nach einem Anfalle ganz ungewohnt seien, führe er auf das Verschlucken seiner Prothese zurück, die weder er, noch seine Angehörigen zu finden im Stande seien. Die Prothese enthalte die beiden obern, mittlern Schneidezähne. Jedes Schlucken verursache ihm heftige Schmerzen, sogar Flüssigkeit bringe er nur mühsam hinunter.

Den sehr aufgeregten Patienten untersuchte ich sofort mit der Kugelsonde, ohne aber auf einen Fremdkörper zu stossen. Ich beruhigte den Pat. daher und gab ihm Bromsalze, wobei ich ihm aber bemerkte, dass, wenn die Beschwerden nicht abnähmen, er am folgenden Tage wieder vorbeikommen solle.

Am andern Morgen kam Pat. wieder mit der Angabe, die Schmerzen seien heftiger, wie vorher. Ich rieth ihm nun auf Salem zu kommen, wo er mit dickern Sonden untersucht würde. Hier constatirte ich alsdann mit Prof. *Tavel* das Vorhandensein eines Fremdkörpers in einer Entfernung von 20,5 cm hinter der obern Zahnreihe. Diesem Fremdkörper entsprach auch eine gewisse Druckempfindlichkeit von Aussen etwas oberhalb der Incisura sterni. Ein Zweifel über das Vorhandensein der Prothese konnte daher nicht mehr obwalten. Wir machten demnach verschiedene Extractionsversuche mit dem Münzenfänger *von Græfe*. Jeder Versuch hatte aber nur ungemein heftige, gegen das Ohr lancinirende Schmerzen und blutig-schleimigen Auswurf zur Folge. Weitere Verletzungen zu vermeiden, schlugen wir nun dem Patienten die Entfernung des Gebisses von Aussen vor, in welchen Eingriff Pat. nach Ordnung seiner Angelegenheiten einwilligte. —

Die Operation fand am 2. Mai 1894, d. h. 7 Tage nach dem Verschlucken des Gebisses statt; wir hatten uns dieselbe von vornherein als nicht ganz leicht vorgestellt, weil eine ziemlich beträchtliche linksseitige Struma uns den Weg zum Oesophagus versperrte.

In Aethernarcose wurde unter freundlicher Mithülfe der Herren Prof. *Tavel* und Dr. *Krummbein* die Operation nach *Guattani* ausgeführt, d. h. es wurde zunächst auf der linken Halsseite eine Incision von der Höhe der Cartilago thyreoidea zur Incisura sterni am Vorderrande und parallel mit dem Sternocleido-Mastoideus gemacht. Das Platysma und die oberflächliche Halsfascie, ebenso die fascia media und der in die Duplicatur der Letztern eingebettete M. omo-hyoideus wurde sodann durchtrennt. Nun wurde

[1]) Beiträge zur klin. Chirurgie. Vol. XII. 1. Heft. 1894.

stumpf vorgegangen und versucht, die linke Schilddrüsenhälfte auf die Seite zu schieben, um Zugang in die Tiefe zu erlangen. Allein es erwies sich, dass diess nicht möglich, indem die Drüse so vergrössert erschien, dass ein erfolgreiches Vorgehen in die Tiefe ohne vorherige Kropfexstirpation nicht denkbar war. Wir entschlossen uns daher bald zu diesem Eingriffe und entfernten die Struma nach den allgemein bekannten Grundsätzen. Nun war es nicht mehr schwer vorzudringen. Die Trachea und der zwischen ihr und dem Oesophagus verlaufende N. recurrens wurden sorgfältig medianwärts und die grossen Gefässe in ihrer Scheide lateralwärts gehalten. Die auf dem M. longus colli quer verlaufende Thyreoidea infer., welche so oft unterbunden werden muss, kam in unserm Falle nicht unter das Messer. In der Tiefe fühlt nun der tastende Finger eine Resistenz am Oesophagus; es wird der Letztere lateral mit zwei Fäden gefasst, etwas vorgezogen und in der Längsrichtung auf den Fremdkörper eröffnet. Aus der Oeffnung ergoss sich sofort viel schaumiger Schleim. Es wurde nun zuerst mit einer Arterienzange die Extraction des Fremdkörpers versucht, allein es brach dabei nur ein Zahn der Prothese ab. Erst nach mehreren Versuchen gelang es die Letztere, welche quer in die Oesophaguswand eingehakt war, zu extrahiren. Die Prothese war, wie Figur zeigt, nach vorn convex und steckte in ihren obern Endpunkten a und b, die 4 cm von einander entfernt sind, in der Wand fest.



Nach gründlicher Reinigung der Wunde, wird die Oesophagusöffnung durch Seidenknopfnähte geschlossen. Die übrige Wunde wird mit Thymolgaze tamponirt, der unterste Theil des Hautschnittes durch zwei Nähte vereinigt. — Dass die Operation unter aseptischen Verhältnissen unternommen wurde, braucht wohl nicht besonders betont zu werden.

Aus der Nachbehandlung sei nur kurz Folgendes erwähnt: Vom 2. bis und mit 6. Mai wurde Pat. ausschliesslich per anum durch Nährclystiere ernährt. Pat. spülte regelmässig mit Borlösung und wurde die Thymolgaze 3 Mal täglich erneuert. Vom 7. Mai wurde er per Magensonde ernährt. Am 18. Mai Abends hatte Pat. wieder einen epileptischen Anfall. Vom 27. Mai wurde Pat. per os ernährt und am 30. Mai verliess er Salem, mit einer noch fliessenden Fistel, die Anfangs Juli — also zwei Monate nach der Operation — sich definitiv schloss. Pat., den ich seither mehrfach zu sehen Gelegenheit hatte, befindet sich wohl und ist mit Ausnahme seiner Epilepsie vollständig hergestellt. —

Den Herrn Prof. *Tavel,* Dr. *Krummbein,* sowie meinem Assistenzarzte Dr. *v. Lerber* spreche ich für ihre gütige Mithülfe meinen besten Dank aus. —

Wenn wir uns nun an der Hand des mitgetheilten Falles einige epikritische Bemerkungen gestatten, so finden wir zunächst, dass was die Natur der verschluckten Fremdkörper anbelangt, die Gebisse bei weitem die grösste Zahl derselben ausmachen. Nach *Egloff* (l. c.) bilden sie sogar 62% der Fälle. Aus unserer Beobachtung geht das klar hervor, dass Epileptiker überhaupt keine falschen Zähne tragen sollten.

Es mag sodann auffallend erscheinen, dass bei dem ersten Versuche, das Gebiss im Oesophagus nachzuweisen, uns dies mit der Kugelsonde nicht gelang. Allein diese Thatsache lässt sich leicht durch die Stellung des eingekeilten Gebisses erklären. Letzteres war, wie obige Fig. zeigt, nach vorn convex gebaut und sass mit beiden obern Haken in der Wand des Oesophagus fest. Es war unter solchen Umständen ganz leicht mit einer Sonde von gewöhnlichem Caliber an der concaven Seite des Gebisses vorbei in die Tiefe zu gleiten. Eine dickere Sonde ging aber nicht so leicht

vorbei und liess das Hinderniss sofort erkennen. Andererseits wollen wir nicht vergessen, dass wir es mit einem Epileptiker zu thun hatten, der noch frisch unter dem moralischen Affecte des Anfalles stand. Nachdem wir bei der ersten Sondirung nichts gefunden, hatten wir keinen Grund, den ohnehin ängstlichen Patienten noch mehr aufzuregen, dies um so weniger, als er in der Stadt wohnte und wir sicher waren, dass wenn Gefahr im Verzuge wäre, er sofort sich stellen würde. Ebensowenig durften wir uns der Thatsache verschliessen, dass es Fälle gibt, in denen Epileptiker nur m e i n e n, sie hätten ein Gebiss verschluckt und sich letzteres nachträglich doch noch auffinden lässt. Ueber einen solchen Fall berichtet *Egloff* (l. c.) aus der *Krönlein*'schen Klinik. Eine ältere Diaconissin hatte einen epileptischen Anfall mit Bewusstlosigkeit. Als sie wieder erwachte, bemerkte sie, dass ihr künstliches Gebiss verschwunden und, von Schrecken ergriffen, wähnte sie, sie hätte dasselbe während des Anfalles verschluckt, gab Schmerzen in der Magengegend an, hatte Brechreiz, etc. Zur Operation an Prof. *Krönlein* gewiesen, konnte letzterer Nichts mit Sicherheit constatiren und schickte die Begleiterin der Diaconissin nach Hause um nachzusehen, ob das Gebiss nicht sonst zu finden sei. Nach einer halben Stunde kam sie zurück und hatte das Gebiss hinter einem Kastenfuss gefunden! Unter solchen Umständen wird man es verständlich finden, wenn wir bei der ersten Consultation nach dem negativen Resultate der Untersuchung eher etwas zurückhaltend uns benahmen.

Was nun die I n d i c a t i o n zur Operation anbetrifft, so liegt sie, unseres Erachtens, stets da vor, wo Extractionsversuche mit dem Münzenfänger fruchtlos geblieben sind. Und zwar sollen die Versuche, wenn sie bereits von einem Arzte gemacht worden, vom zweiten erst recht sorgfältig unternommen werden. Es ist von *Cahier*[1]) ein Fall mitgetheilt worden, bei welchem von drei verschiedenen Aerzten Extractionsversuche angestellt worden und wo *Cahier* zur Oesophagotomie schritt. Pat. starb am dritten Tage nach der Operation. Die Section ergab ausgedehnte schwere Verletzungen des Oesophagus, welche auf die Manipulationen in demselben vor der Operation zurückgeführt werden mussten, ferner: eitrige Mediastinitis und Pleuritis. *Chauvel*, der das Referat über diese Beobachtung vor der Pariser chirurgischen Gesellschaft hatte, präcisirt daher die Indication zu den Extractionsversuchen folgendermassen: „Wenn ein voluminöser, unregelmässiger Fremdkörper in der Speiseröhre fixirt ist, sind die Versuche, ihn zu extrahiren oder auf dem natürlichen Wege vorwärts zu stossen nur unter der Bedingung erlaubt, dass sie vorsichtig, mit Mass und nicht zu lange Zeit angestellt werden. Ein zweiter Arzt darf sie niemals wieder aufnehmen und nach ihrem ersten Misserfolge muss stets unmittelbar die äussere Oesophagotomie ausgeführt werden." In unserm Falle hätte es — wie sich später bei der Operation erwies — ebenfalls keinen Sinn gehabt, die sehr schmerzhaften Extractionsversuche länger zu versuchen, nachdem dabei nur blutiger Schleim zum Vorschein kam. Das Gebiss war in die Oesophaguswand so eingehakt, dass durch weiteres Manipuliren nur schwere Verletzungen gesetzt worden wären. —

Eine S t r u m a als Complication bei der Oesophagotomie vorzufinden, ist in unserer kropfreichen Gegend wohl nichts Auffälliges. In den meisten Fällen wird es eben genügen, dieselbe auf die Seite zu ziehen. In unserm Falle war aber die Struma

[1]) Archives de médecine et de pharmacie militaire, 1894.

so gross, dass dies nichts genützt hätte und wir ohne ihre Entfernung nicht zum Ziele gekommen wären. Diese an und für sich nicht unbedeutende Complication hatte glücklicherweise für unsern Patienten keine weitern Störungen zur Folge.

Was schliesslich die statistische Seite der Frage anbetrifft, so möchten wir hier einen kleinen Irrthum in der *Egloff*'schen Arbeit corrigiren. Derselbe spricht im Jahre 1894 von 7 in der Schweiz ausgeführten Oesophagotomien. Dies ist nicht ganz richtig, indem er zwei Fälle übersehen hat, die von *Roux* in Lausanne operirt und bereits in der Revue médicale de la Suisse romande vom Jahre 1893 veröffentlicht worden sind. Es wäre somit unser Fall der 10. in der Schweiz und der erste in Bern operirte.

Vereinsberichte.

Medicinisch-pharmaceutischer Bezirksverein Bern.

VII. Sitzung des Wintersemesters, Dienstag den 5. März 1895 im Hôtel du Jura.[1])

Präsident: Dr. *Dumont*. — Actuar: Dr. *Arnd*.

Anwesend: 17 Mitglieder und 1 Gast.

1) Herr Dr. *Asher*, Assistent am physiologischen Institut, wird als Mitglied begrüsst.

2) Herr Dr. *Mürset*. **Neuerungen im Militärsanitätswesen.** Die Ausführungen des Referenten stützen sich auf die bundesräthliche Verordnung betreffend die Vollziehung des Bundesgesetzes über die Errichtung von Armeecorps vom 28. December 1894 und befassen sich mit dem allgemeinen Theil dieser Verordnung (Ausscheidung der sog. Corps-Institutionen) und dem (für Sanitätsoffiziere) speciellen Theil derselben, der Organisation der neuformirten Divisions- und Corpslazarethe. — Aus den bisherigen Feldlazarethen sind diese neuen Lazarethe in der Weise formirt worden, dass die 3 ersten Ambulancen jedes ehemaligen Feldlazareths das neue Divisionslazareth bilden und die beiden letzten Ambulancen eines Feldlazareths mit den entsprechenden Ambulancen des Feldlazareths der andern Division des Armeecorps das Corpslazareth. Diese Regel ist überall durchgeführt mit Ausnahme des IV. Armeecorps; dort hat man es für zweckmässig erachtet, die Tessiner-Ambulance 40, welche nach der allgemeinen Regel zum Corpslazareth IV gehören sollte, dem Divisionslazareth VIII zuzutheilen und dafür Ambulance 38 dem Corpslazareth IV. — Die Ordre de bataille für das IV. Armeecorps sieht also für die Sanitätstruppe so aus:

Corpslazareth IV:
Ambulancen 19, 20, 38 und 39.

Divisionslazareth IV:	Divisionslazareth VIII:
Ambulancen 16, 17 und 18.	36, 37 und 40.

Und vergleichsweise für Armeecorps III:

Corpslazareth III:
Ambulancen 29, 30, 34 und 35.

Divisionslazareth VI:	Divisionslazareth VII:
Ambulancen 26—28.	Ambulancen 31—33.

Die wesentlichste Neuerung ist die Zutheilung einer Landwehr-Trainabtheilung, unter dem Kommando eines den Ambulancechefs coordinirten Trainoffiziers, zu jedem Lazareth. Die Formation des Divisionslazareths ist von derjenigen des Corpslazareths insofern wesentlich verschieden, als das Divisionslazareth an Stabsmaterial nur

---

[1]) Eingegangen 17. Mai 1895. Red.



eine Fahrküche besitzt; ausserdem besteht der Fuhrpark nur aus den Fuhrwerken der Ambulancen selbst. Beim Corpslazareth dagegen finden wir, ausser den Fuhrwerken der Ambulancen, die 4 Reservefourgons der ehemaligen Feldlazarethe und 24 Requisitionsfuhrwerke nebst 2 Fahrküchen. Die Zutheilung der Reservefourgons zum Corpslazareth hat die Consequenz gehabt, dass die bisherigen Feldlazarethapotheker beide zum Corpslazareth übergingen. Das Divisionslazareth hat somit keinen Stabsapotheker mehr, das Corpslazareth deren 2.

Sanitätssectionen sind in der neuen „Verordnung" nicht vorgesehen und die Landwehrsanitätsformationen (Ambulancen, Transportcolonnen, Spitalsectionen und Sanitätszüge) haben durch dieselbe keine Veränderungen erlitten. Die Zutheilung von je 6 Linientrainsoldaten zu jeder Landwehrambulance ist bereits älteren Datums.

Discussion: Herr Oberfeldarzt Dr. *Ziegler:* Eine Unvollkommenheit unseres Sanitätsdienstes lag darin, dass der Truppensanität keine Fuhrwerke zur Verfügung standen. In Deutschland, Oesterreich und Frankreich besitzt jedes Bataillon seine Fuhrwerke. Im Ernstfalle ist es selten vorgekommen, dass die Fuhrwerke bis auf den Verbandplatz vordringen konnten; doch lag das meist an einer fehlerhaften Direction des Trains. Herr Oberst *Ziegler* hat die Erlaubniss erhalten, das Modell eines Regimentsfuhrwerkes ausführen zu lassen, das wahrscheinlich in Gebrauch kommen wird. Auf dasselbe kommt die Sanitätskiste als erste Reserve, ein Theil der Tragbahren eventuell Schienen, Nothtragen etc. Beim Aufmarsch im Gefecht würde alles Entbehrliche aufgeladen werden und würde nur dann getragen werden, wenn das Fahren unmöglich ist. Kann das Fuhrwerk folgen, so hat man ein sehr vollständiges Material zur Verfügung. Zum Transport von Kranken darf es nicht dienen.

Herr Dr. *Büeler:* Der Adjutant des Armeecorpsarztes sollte ein Stabsoffizier sein, denn es kann vorkommen, dass in Folge dienstlicher Verhinderung des Armeecorpsarztes, der Adjutant ihn beim Rapport vertreten, an seiner Statt eingegangene Depeschen etc. beantworten sollte, was ein Stabsoffizier besser erledigen kann, als ein Subalterner. Die Beiordnung von 2 Sanitätssoldaten zum Armeecorpsstab ist zu begrüssen. Er möchte wünschen, dass der Artillerie-Brigadearzt dem Stab zugetheilt werde. Er ist stark beschäftigt und hat kein Organ zur Verfügung, durch welches er sich die Rapporte der Batterien verschaffen könnte.

Herr Dr. *Dumont* betont, dass es dringend nöthig sei, die Stellung des Regiments-Arztes besser zu präcisiren und ihn zu entlasten, da er eine viel grössere Arbeit zu leisten hat, als der Brigade-Arzt. Er hält den Adjutanten des Divisions-Arztes für nothwendig.

Herr Dr. *Mürset:* Bei dem Divisionslazareth ist kein Adjutant vorgesehen. Einer der Ambulancechefs wird seine Functionen übernehmen müssen. Er ist damit einverstanden, dass die Aufgaben der Brigade- und Regimentsärzte besser präcisirt werden. Schon jetzt hat übrigens der Regimentsarzt sich nicht um den Krankendienst seines Bataillons zu bemühen, da dies vom Assistenzarzt besorgt wird. Der Brigadearzt der Artillerie hat das Recht, seine Batterie dem Collegen in seinem Regimente zu übergeben.

Herr Dr. *Arnd* berichtet nach seinen persönlichen Erfahrungen über die Schwierigkeiten, die sich der Durchführung der Aufgabe der Sanitätssectionen im letzten Truppenzusammenzug entgegenstellten. Sie beruhten darauf, dass der Wagen die Mannschaft nicht begleiten durfte.

Herr Dr. *Lindt* frägt nach der Beschaffenheit des zukünftigen Regimentsfuhrwerkes. Er würde ein zweirädriges passend finden, das so leicht beweglich sein müsste, wie ein Geschütz.

Herr Dr. *Mürset* gibt die Auskunft, dass das Fuhrwerk leichter sei, als der Blessirtenwagen und mit 2 Pferden bespannt werde.

3). Herr Dr. *Asher* spricht: **Ueber die Lymphbildung im thierischen Körper.** Die Bedeutung der Lymphe liegt darin, dass sie alle Vorgänge, die sich zwischen dem Blute und den Geweben abspielen, vermittelt. Jede Lehre von der Lymphbildung hat

daher Einfluss auf unsere Vorstellung von der Ernährung des Körpers im weitesten Sinne, sowie von einer Reihe pathologischer Erscheinungen, wie Oedeme, Hydrops u. s. w. Bis vor Kurzem galt ganz allgemein die von *Ludwig* und seinen Schülern ausgebildete Filtrationstheorie. Gegen diese erhob neuerdings *Heidenhain* Einspruch. Er versuchte darzulegen, dass die aus dem ductus thoracicus gewonnene Lymphe weder ihrer Menge, noch ihrer chemischen Beschaffenheit nach ausreiche, um den Bedarf der einzelnen Organe an Nährstoffen, der leicht in Zahlen angebbar ist, zu decken. Diese Lymphe stelle aber wirklich die Menge der gebildeten Lymphe dar, denn aus einer Reihe von Gründen solle durch die Blutgefässe keine Resorption aus den Gewebsspalten stattfinden. Durch Veränderungen des Blutdruckes auf mannigfache Art, durch Aortenverschluss, durch Zuklemmen der Pfortader oder der Vena cava inf. zeigte *H.*, dass selbst bei einem Blutdruck von fast 0 sehr reichlich Lymphe abfliesst und dass diese eine, je nach dem Eingriff, anders beschaffene ist und keineswegs einem Filtrationsproduct entspricht. Sodann war er in der Lage eine ganze Reihe von Stoffen aufzufinden, die stark lymphagog wirken, wie z. B. Albumosenpräparate, Krebsmuskel und Pferdegelkopfextract u. s. w. Wurden concentrirte Zucker- oder Kochsalzlösungen in die V. jugularis injicirt, so wurde, trotzdem das Blut auch wasserreicher wird, ein ausserordentlich starker Lymphstrom hervorgerufen. Die in Bewegung gesetzten Flüssigkeitsmengen stammten aus dem Gewebe (Gewebslymphe). Der Zucker und das Kochsalz wurden aus dem Blute zunächst in die Lymphe ausgeschieden, aber entgegen den Diffusionsgesetzen auch dann noch, wenn das Blut schon ärmer an Salzen war. Zur Erklärung aller Befunde sieht *Heidenhain* die Lymphbildung als einen secretorischen Act an, die Capillarendothelien als specifische, secretorische Zellen. Diese schon in viele Lehrbücher übergegangene Theorie ist von einer Reihe von Forschern Punkt für Punkt widerlegt worden. Vortragender berichtet über seine Versuche, durch die er von neuem bewies, dass die Blutgefässe aus dem Gewebe resorbiren. Sodann referirt er eine Reihe neuerer Arbeiten, in denen der Nachweis geführt wird, dass die von *Heidenhain* gefundenen Thatsachen sich daraus erklären lassen, dass in bestimmten Theilen des Körpers der Capillardruck steigt und dass andererseits die anscheinend specifischen Stoffe die osmotischen Verhältnisse des Blutstroms verändern. Vorläufig darf man daher an der älteren *Ludwig*'schen Theorie festhalten, dass die Lymphe ein Filtrationsproduct des Blutstroms sei.

Medicinische Gesellschaft der Stadt Basel.

Sitzung vom 16. Mai 1895.[1])

Präsident: Dr. *Hoffmann*. — Stellvertretender Actuar: Dr. *A. Hägler*, Sohn.

Prof. *Immermann* stellt einen auf der Durchreise durch Basel befindlichen Pat. vor, welcher an sog. **Myositis ossificans progressiva** leidet. Der gleiche Pat. A. W., 29 Jahre alt, gebürtig aus Rumänien, wurde im Juni 1894 von *R. Virchow* in Berlin, ferner im Januar 1895 von *Kraske* in Freiburg i. B. und auch anderorts in Kliniken und med. Gesellschaften vorgezeigt und besprochen. Das Uebel begann im 18. Lebensjahr des Kranken bemerkbar zu werden und befiel zuerst die rechte obere Körperhälfte, speciell die Kiefer-, Schulter- und Oberarmregion. In der für diese Affection auch sonst typischen Weise entwickelten sich schubweise an den befallenen Orten schmerzhafte, entzündliche Oedeme, unter denen es zu ausgedehnten Ossificationen und Ankylosen kam. Der Process reiterirte gewöhnlich im Frühjahr; die linke Körperhälfte begann 3 Jahre später als die rechte in ähnlicher Weise afficirt zu werden. Allmählig wurde der grösste Theil der Rücken- und der Oberarmmuskulatur beiderseits ergriffen und unbeweglich gemacht. Frei geblieben sind bis jetzt die Muskeln der Vorderarme und der Hände, Lippen-, Zungen- und Gaumenmuskulatur, Bauchmuskeln und Theile der Muskeln der

[1]) Eingegangen 1. Juni 1895. Red.

unteren Extremitäten. Für die Genese des Processes ist besonders bedeutungsvoll, dass sich auch Ossification und Hyperostose an solchen Stellen finden, an denen gar keine Muskeln existiren, so an der l. grossen Zehe, an der sich eine Art Nebenzehe gebildet hat, an der l. oberen Radiusepiphyse, auf dem r. Schienbein, in der Gegend des r. Sprunggelenkes u. s. w. Die Beobachtung, dass auch in muskelfreien Gebilden Hyperostosen und Ankylosen sich entwickeln, ist auch in anderen Fällen des Gleichen gemacht; ebenso auch, dass keine Ossificationen in solchen Muskeln entstehen, die mit dem Skelett nicht in nähere Berührung treten. Dieses, sowie der Umstand, dass die ossificirten Muskeln grösstentheils fest mit dem darunter befindlichen Knochen zu einer compacten Masse verwachsen erscheinen, spricht dafür, dass der Ausgangspunkt der sog. Myositis ossificans progressiva nicht eigentlich die Muskulatur, sondern das anliegende Skelett und dessen umgebendes Bindegewebe (Periost der Knochen, Bänder, Sehnen, Fascien) ist, und dass die ossificirende Entzündung, beziehungsweise osteoide Neubildung (Exostosis et Hyperostosis luxurians) von diesen Theilen aus in die Muskeln eindringt, dieselben nach verschiedenen Richtungen hin durchsetzt und so erst secundär die Ossification derselben zuwege bringt. Die Muskelfasern verhalten sich dabei ganz passiv und werden durch den rein interstitiellen Process einfach nach und nach zur Atrophie und schliesslich zum Schwund gebracht. —

Dr. *Hosch* spricht über den **Bau der Säugethiernetzhaut nach Silberpräparaten.** Während man früher 10, von verschiedenen Autoren verschieden bezeichnete Netzhautschichten aufführte, deren physiologische Bedeutung z. Th. recht unklar war, haben die Untersuchungen *Ramón y Cajal*'s, welcher das *Golgi*'sche Versilberungsverfahren modificirt und auf die Netzhaut angewandt hat, gezeigt, dass man im Grunde bloss 3 wichtige Lagen zu unterscheiden habe.

Die erste und äusserste besteht aus den Sehzellen (Stäbchen und Zapfen), welche mit ihrer peripheren Verlängerung bis an die äussere Oberfläche der Netzhaut reichen, mit ihrem centralen Fortsatz in die Tiefe derselben dringen und entweder mit einem kleinen Knöpfchen (Stäbchen) oder mit einer dreieckigen Verbreiterung (Zapfen) enden, von welcher feine Wurzelfäden ausgehen. Die Kerne dieser langgestreckten Zellen (Stäbchen- resp. Zapfenkörner) liegen in verschiedener Höhe, bilden aber eine von der kernfreien Aussenzone durch eine Glasmembran getrennte Lage, welche früher als äussere Körnerschicht bezeichnet wurde. Die Schicht der Sehzellen besteht demnach aus der Stäbchen-Zapfenschicht, der äussern Körnerschicht und einem Theil der Zwischenkörnerschicht der frühern Autoren.

Die Haupterrungenschaft dieser neuen Untersuchungen bildet die genauere Kenntniss der zweiten Schicht, der bipolaren Zellen. Dieselben liegen in etwas verschiedener Höhe, bilden die frühere innere Körnerschicht, umgreifen mit dem reich verzweigten Büschel ihres peripheren (Dendriten-)Fortsatzes die centralen Enden der Sehzellen und senden einen innern (Neuriten-)Fortsatz, der in einer oder mehreren Etagen feine Endbäumchen abgibt, den Zellen der dritten Schicht, den Ganglienzellen entgegen. Die Körper der letztern sind von verschiedener, stets aber bedeutender Grösse. Sie liegen in gleicher Höhe und entsenden nur 1 Axencylinder-(Neuriten-)Fortsatz in die Nervenfaserschicht, dagegen ein oder mehrere dicke Protoplasma-(Dendriten-)Fortsätze in die innere reticuläre Schicht, wo dann deren Büschel die centralen Endbüschel der Bipolaren umfassen.

Neben diesen 3 Hauptelementen der Netzhaut, welche den directen Weg der Leitung des Lichtreizes angeben, gibt es noch andere ausserhalb desselben liegende Gebilde. Zunächst zahlreiche, in der äussern reticulären Schicht liegende Zellen mit ausgedehnter horizontaler Endausbreitung (horizontale Zellen). *Ramón* meint, dass dieselben grössere und entferntere Gruppen von Sehzellen und Bipolaren mit einander in Verbindung zu setzen haben; Andere dagegen leugnen ihre nervöse Natur. — Ganz räthselhaft sind einstweilen noch die sog. Spongioblasten (Amakrinen *Ramón*'s), welche in der

ganzen Dicke der innern reticulären Schicht vorkommen, keinen Axencylinderfortsatz abgeben und z. Th. reich verzweigte protoplasmatische Fortsätze centralwärts schicken.

Noch muss des reichlichen Stützgewebes erwähnt werden, das sich zusammensetzt aus dem, die ganze Dicke der Netzhaut in sehr verschiedener Ausbildung durchsetzenden *Müller*'schen Radiärfasern und spinnenförmigen Neurogliazellen. Ausser der mechanischen Stützung hat diese Neuroglia wohl noch den Zweck, nicht zusammengehörige Netzhautelemente von einander zu isoliren.

(Diese Verhältnisse werden an einer, nach den Originalpräparaten gezeichneten, stark vergrösserten Abbildung demonstrirt.)

Die vorgelegten microscopischen Präparate finden sich in nahezu vollständiger Uebereinstimmung mit den Angaben *Ramón*'s. Nur bezüglich der Verhältnisse zwischen Zapfenfasern und Bipolaren scheint im Gegensatze zu ihm hervorzugehen, dass die beiden in der Regel direct mit einander sich verbinden, während für die Stäbchenfasern stets nur Contact- nie Netzverbindung zu finden war. — Ueber die wirkliche Natur der horizontalen und amakrinen Zellen gaben die Präparate keine nähere Auskunft.

Am sichersten war auf irgend welchen Erfolg zu hoffen, wenn die Retina nach *Ramón*'s Vorschlag vorsichtig aufgerollt, rasch in dünne Celloidinlösung getaucht und nun in das bekannte Fixirungsgemisch (das Kalisalz wurde dabei mit Vortheil durch das Natronsalz ersetzt) gebracht wurde; vor dem Einbringen in die Silbernitratlösung muss die kleine Rolle zerschnitten werden. Der Process wurde jeweilen — unter Wiedergebrauch der alten Fixirlösung — wiederholt.

Am leichtesten färbte sich jeweilen das Stützgewebe; dann die Stäbchen- und Zapfenfasern, die Dendritenbüschel der Bipolaren, auch einzelne Spongioblasten und Ganglienzellen. Schwierig sind jedenfalls die horizontalen Zellen, sowie das Ende des Axencylinderfortsatzes der Bipolaren und sein Verhältniss zu den Ganglienzellen zu bekommen. —

Während seit Langem durch den berühmten Versuch *H. Müller*'s nachgewiesen war, dass in den Sehzellen die eigentlichen, Licht percipirenden Organe zu suchen seien, und andererseits Niemand daran zweifelte, dass die Axencylinderfortsätze der Ganglienzellen in Opticusfasern sich fortsetzen, war über das nähere Verhalten der zwischengeschobenen Schichten nichts Sicheres bekannt. Dank den Arbeiten *Ramón*'s weiss man aber heute, dass die in den Sehzellen durch den Lichtreiz erzeugte Bewegung von den protoplasmatischen Fortsätzen der Bipolaren empfangen, von ihren Axencylinderfortsätzen weiter geleitet und wiederum an die aufsteigenden Büschel der Ganglienzellen übertragen wird; von hier wird der Reiz auf dem Wege der Sehnervenfasern dem Gehirn zugeführt. Noch manche Frage harrt aber der Lösung, wie bereits mehrfach angedeutet worden.

Referate und Kritiken.

Die entzündlichen Erkrankungen der Stirnhöhlen und ihre Folgezustände.

Eine klinische Studie von Dr. *Herm. Kuhnt*, Professor der Augenheilkunde in Königsberg. Wiesbaden, J. F. Bergmann, 1895. 267 p. gr. 8. Preis 8 M. 60.

Der Verf. ist, da ärztliche Beobachtung und ärztliches Handeln sich nicht auf eine Specialität beschränken dürfen, von seinem Gebiete der Augenheilkunde aus zu einem speciellen Studium der entzündlichen Stirnhöhlenerkrankungen hingedrängt worden. Denn diese liegen dem Auftreten und der Chronicität mancher Augenleiden zu Grunde und führen durch häufige secundäre Schwellungen oder phlegmonöse Zustände an den obern Lidern und an der Orbita und durch functionelle Störungen am Sehorgane oft zuerst zum Augenarzte. An der Hand vieler eigener klinischer und pathologisch-anatomischer Beobachtungen und mit kritischer Benützung der in der Litteratur niedergelegten Erfahrungen bietet uns der Verfasser in dem vorliegenden anregend und leicht lesbar geschrie-

benen Buche ein klares Bild der verschiedenen Erscheinungsformen der Sinuserkrankungen, ihrer mannigfachen Complicationen, ihrer pathologischen Anatomie, ihrer Diagnose und Behandlung — auf dem heutigen, durch diese Studie geförderten Standpunkt des einschlägigen Wissens, und er verpflichtet sich dadurch nicht nur die speciellen Rhinologen und Ophthalmologen zum Danke, sondern auch die practischen Aerzte. Suchen doch die meisten Kranken, bevor sie an die Specialisten gelangen, zuerst Hülfe bei ihren gewöhnlichen Aerzten. Wie unsicher aber ist unser Rath, wenn wir über das Wesen, die Symptome und die Behandlung der verschiedenen Formen dieser Erkrankungen nicht näher orientirt sind! In der meist mild verlaufenden Sinuitis catarrhalis freilich, die wir an der characteristischen Eingenommenheit des Kopfes, der etwelchen Druckempfindlichkeit der untern Wand, leichtem Oedem des obern Lides, hauptsächlich aber an dem Eiterausfluss aus der Nase und der häufigen Verstopfung dieser erkennen, werden wir meistens mit der Behandlung der Rhinitis genügen und durch öftere Ausspülungen der Nasenhöhle mit Lösungen von Kochsalz, Natron bicarb. u. s. w., mit Cocainpinselungen und Inhalation von Dämpfen die Schwellung der Nasenschleimhaut rückgängig und dadurch den Ductus naso frontalis wieder freimachen, wobei gewöhnlich alle Beschwerden verschwinden; zuweilen wird dies auch bei der Sinuitis blennorrhoica und pyorrhoica gelingen (Luftdouchen). Wenn aber in schwereren Fällen die Nasenerkrankung ganz in den Hintergrund getreten ist und der Kranke Jahre lang mit seinen „Nervenschmerzen", „Kopfgicht" oder mit häufig wiederkehrender, anfallsweise besonders bei Schnupfen eintretender vermeintlicher Migräne trotz Chinin, Phenacetin, Migränin sich herumgequält hat, zu jeder körperlichen und geistigen Arbeit unfähig geworden und allgemein heruntergekommen ist, oder wenn schwere secundäre Leiden am Sehorgan oder gar tödtliche Meningitis oder Sinusthrombose sich einstellen, so merkt man oft zu spät, dass das Studium der den Stirnhöhlenleiden anhaftenden Complicationen und deren frühzeitige Diagnose zu den ernsten Aufgaben des practischen Arztes gehört. Dass aber die wirksame Bekämpfung, ja die Heilung auch der schweren Sinusleiden nicht nur möglich, sondern bei rechtzeitiger Behandlung Regel ist, tritt uns als Ermuthigung aus des Verfassers Arbeit entgegen. — Ohne hier auf die darin enthaltene Kritik der verschiedenen Behandlungsmethoden einzutreten, sei nur bemerkt, dass *K.* bei allen länger bestehenden Empyemen und Hydropsieen der Hirnhöhle, mögen sie traumatischen oder infectiös-entzündlichen Ursprungs sein, und bei allen lange persistirenden Blenorrhœn und Pyorrhœn den Sinus frontalis durch Wegnahme der ganzen vordern Wand eröffnet und entweder den præformirten Nasofrontalgang durch Drainage offen hält, eventuell durch Anlegung einer neuen Verbindung den ungehinderten Abfluss des Secretes in die Nase vermittelt oder aber mit Vorliebe der Eröffnung die Verödung (sorgfältige Auskratzung) der ganzen krankhaft veränderten Schleimhaut und etwaiger necrotischer Knochentheile folgen lässt, da in solchen Fällen, ähnlich wie bei den eitrigen Catarrhen des thränenableitenden Apparates, nur auf diese radicale Weise dauernde Heilung erreicht wird. *K.* schildert diese Operation als einfach und leicht ausführbar, keinerlei Nachoperationen erfordernd und bei relativ kurzer Heilungsdauer ideale cosmetische Resultate ergebend. — Der sehr instructiven, „aus der Praxis für die Praxis" entstandenen Arbeit sind 24 genaue Krankengeschichten eigener Beobachtung zur Illustration beigegeben. *A. Hägler*, senior.

Zur Behandlung der Lungentuberculose mittels Koch'scher Injectionen.

Von Dr. *E. Thorner*, Sanitätsrath in Berlin.

Nochmals *Koch*'sche Injectionen! Obschon die Ergebnisse der neuern Forschungen zur Genüge beweisen, dass die Wirkung des Tuberculins keine specifische, rein auf tuberculöse Localisation gerichtete ist, sondern in einer Provocation der entzündungs- und eitererregenden Potenzen der Eiterkokken besteht, scheint in Deutschland die Behandlung der Lungentuberculose mit Tuberculin keine abgeschlossene Heilmethode zu sein. Eine



Anzahl namhafter Kliniker und Aerzte haben in Bezug auf die Heilung der Tuberculose mit Tuberculin günstige Resultate erzielt und gelegentlich publicirt. Nach den neuesten Mittheilungen von Sanitätsrath *Thorner* bestanden die Misserfolge der Injectionen in Anwendung zu hoher Dosen von Tuberculin, wodurch die stürmische Reaction mit gefahrdrohender Schwellung um die tuberculösen Herde herum, namentlich in Larynx und Trachea entstanden ist. Nur die vorsichtig geleitete Tuberculinbehandlung, mit kleinsten Dosen beginnend (1/10 Milligramm ist die Anfangsdosis), ist im Stande, entstehende Lungentuberculose zu heilen, vorgeschrittene erheblich zu bessern und den Kranken von einer Anzahl von Krankheitserscheinungen zu befreien, gegen die man bisher vergeblich ankämpfte.

Sicherlich wären diese glänzenden Resultate zu erwarten, wenn bei Tuberculose nicht secundäre Infectionen mit anderen Microorganismen, wie Streptococcus, vorkämen, welche der Krankheit den septischen Character verleihen und gegen die das Tuberculin eher schädlich als nützlich wirkt. Dr. *Miniat,* Bern.

Tachycardie.

Eine klinische Studie von Prof. *F. Martius.* Stuttgart, Enke. 1895. M. 5.

Die Tendenz, allen pathologischen Erscheinungen eine rationelle physiologische Erklärung zu geben, hat oft zu Uebertreibungen und unglücklichen Auffassungen geführt; speciell in der Tachycardiefrage glaubte man alle in diese Categorie gehörenden Fälle auf eine Vaguslähmung oder eine Sympathicusreizung zurückführen zu können. Dass dies in der That nicht immer der Fall ist, sucht *Martius* in seiner Schrift zu demonstriren. Was insbesondere die essentielle paroxystische Tachycardie anbetrifft, so ist es nicht möglich, dieselbe in die eine oder in die andere der obengenannten Gruppen hineinzuzwängen. Die acute Dilatation des Herzens, die bei der essentiellen Tachycardie in den Vordergrund tritt, beobachtet man nach doppelseitiger Vagusdurchschneidung nicht; ebenfalls ist bei Vaguslähmung die Steigerung der Pulsfrequenz nie eine so hochgradige wie beim tachycardischen Anfall. Das Wesentliche in der essentiellen Tachycardie ist nach *Martius* nicht die Pulsbeschleunigung, sondern die acute Herzvergrösserung; erstere fasst er nur als eine Consequenz der Dilatation und somit als ein Symptom und nicht als das Wesen der Erkrankung auf. Ausser bei der essentiellen Tachycardie kommt noch eine Pulsbeschleunigung bei allen möglichen Erkrankungen vor, darunter die Fälle von Tachycardie infolge von Compression oder Zerstörung eines oder beider Vagi. Ebenfalls von Interesse sind die Tachycardien reflectorischen Ursprungs bei Dyspepsien oder zur Zeit der Menopause. *Jaquet.*

Bibliothek der gesammten medicinischen Wissenschaften für praktische Aerzte und Specialärzte.

Herausgegeben von Hofrath Prof. Dr. *A. Drasche* in Wien. Lieferung 51—61. Wien und Leipzig, Karl Prochaska.

In der Abtheilung für Geburtshülfe und Gynäkologie findet sich eine eingehende Beschreibung des Instrumentariums mit zahlreichen Abbildungen. Die Modificationen interner Krankheiten durch ihr Hinzutreten zur Gravidität füllen ein besonderes Capitel. Des Weitern werden abgehandelt: intrauterine Therapie, Gebärmutterumstülpung, Kaiserschnitt, Blutkopfgeschwulst, Klimacterium, Entzündung von Eierstock, Gebärmutter und Scheide, Kraniotomie, Lochien, Lactation, Operation der Gebärmuttermyome, Lithopädion, Mammakrankheiten, Manualhülfe und Extraction, Massage, Mastdarmscheidenfisteln, Meläna, Menstruation, Nabelschnur, Nachgeburt und deren Störungen, Schädelnähte, Narkose, Nierenentzündung, Osteomalacie, Ovarie, Eierstock, dessen Geschwülste und ihre Entfernung, Geschwülste, Entzündungen der Umgebung von Eierstock und Gebärmutter, Sturzgeburt, Dammbildung, Pessarien, Pflege der Neugebornen, Venenthrombose, Polypen.



Werthvoll ist der Band „medicinische Chemie“, der mit einer Uebersicht der Geschichte der Chemie, der allgemeinen Chemie und, nach Aethylgruppe und Anderem, den Alkaloiden beginnt. Das medicinische Heft enthält eine eingehende Darstellung der indischen Cholera. *Seitz.*

Arbeiten des pharmakologischen Institutes zu Dorpat.

Herausgegeben von Prof. Dr. *R. Kobert*, kais. russ. Staatsrath. XI—XII. Mit 15 Figuren im Text und 5 farbigen Tafeln. Stuttgart, F. Enke. 1895.

Wer noch etwas mehr wissen will von Hydrastis canadensis, als dass es gegen Gebärmutterblutungen zu verschreiben sei, erhält im Aufsatze des *Kuno von Bunge* über diesen Arzneistoff reiche Belehrung und einen Einblick, in wie sorgfältiger und vielseitigster Weise die moderne Pharmakologie ihre Gegenstände bearbeitet, um die Wirkungen derselben sicher zu stellen und bis auf ihre letzten Gründe verständlich zu machen. In ebenso trefflicher Weise wie dieses Capitel ist von *Rosendahl* in einem andern Abschnitte der Doppellieferung das Aconitum septentrionale, von *Jordan* zwei Guanidinderivate, von *Grünfeld* die Wirkung der Sphacelinsäure bearbeitet. Natürlich können wir hier auf alle die chemischen Untersuchungen, Thierexperimente, Beschreibungen, geschichtlichen Forschungen u. s. w. nicht näher eintreten. *Seitz.*

Leitfaden für den geburtshülflichen Operationscurs.

Von Dr. *Albert Döderlein*, ao. Prof. für Geburtshülfe und Gynæcologie an der Universität Leipzig. Zweite vermehrte Auflage mit 116 Abbildungen. Verlag von Eduard Besold (Arthur Georgi) Leipzig.

Ausser klinischen Zwecken soll das vorliegende Taschenbuch dem angehenden Geburtshelfer als Leitfaden dienen, um sich unmittelbar vor Operationen noch einmal über Einzelheiten vergewissern zu können. Lange Beschreibungen sind durch vorzügliche, äusserst instructive Abbildungen ersetzt, was rasche Orientirung und richtige Vorstellung in Einzelfällen bedeutend erleichtert. Der Text zeichnet sich aus durch Klarheit und Präcision.

Döderlein's Taschenbuch kann sowohl Studirenden und namentlich den Herren Collegen, die sich nicht ausschliesslich mit Geburtshülfe beschäftigen, zur raschen Orientirung bestens empfohlen werden. *Walthard.*

Die Serumtherapie der Diphtherie.

Von Prof. Dr. *Adolf Baginsky*. Berlin 1895. 8°. 330 Seiten. Preis Fr. 13. 35.

Von 525 Kindern, welche vom März 1894 bis zum März 1895 in dem *B.* unterstellten Kinderspital in Berlin mit Heilserum behandelt wurden, starben 83 = 15,6%; von 126 Kindern, welche im gleichen Zeitraum wegen Mangel an Serum (meist im August und September 1894) ohne dasselbe behandelt werden mussten, starben 61 = 48,4%, welches Verhältniss *B.* zu dem Ausspruch bewegt, dass wohl kaum je eine beweiskräftigere Erfahrung über die Heilwirkung eines Medicamentes gemacht worden sei.

Nach einer Einleitung über den Diphtheriebacillus und die verschiedenen Formen der Diphtherie erörtert der Verf. seine sorgfältigen und nüchternen Beobachtungen über die Serumtherapie und analysirt deren günstigen Einfluss auf das Allgemeinbefinden, auf Puls, Temperatur, locale Erscheinungen im Rachen (— „der Process steht still wie festgebannt“ —); wo im Beginn der Serumtherapie noch keine Kehlkopfstenose da war, blieb eine solche aus (ein Fall ausgenommen); bei schon vorhandener Stenose genügte wegen des leichteren und rascheren Verlaufes meist die Intubation, mit welcher man vorher gewöhnlich nicht auskam.

In den Schlusssätzen äussert sich *B.* dahin, dass das Heilserum das beste der gegen die Diphtherie bisher angewendeten Mittel ist, dass seine Anwendung von keinerlei



ernsten Zufällen und Erkrankungen gefolgt ist, auch nicht von Seiten des Herzens oder der Nieren. Die oft zur Beobachtung gekommenen Exantheme haben sich, auch wenn sie von Drüsenschwellungen oder Gelenkaffectionen begleitet waren, als durchaus gefahrlos erwiesen. Im Anhang findet sich eine tabellarische Uebersicht der 525 Fälle (Seite 153—330). — Die treffliche Schrift *Baginsky*'s, welche sich auf eine imposante Zahl von Fällen stützt, ist sehr geeignet zum Studium der Serumtherapie und sei auch besonders jenen Aerzten empfohlen, welche glauben, auch jetzt noch sich ablehnend verhalten zu dürfen, weil sie mit ihrer gewohnten Behandlung zufrieden sind, resp. post hoc nicht oft Todesfälle zu beklagen haben. *Feer.*

Die Praxis des Chemikers.

Von Dr. *Fritz Elsner*. 6. Auflage.

Die früheren Auflagen dieses reichhaltigen und mit Recht allgemein beliebten Buches dürften den Lesern des Correspondenz-Blattes bereits bekannt sein und es wird sich desshalb ein Referat über die 6. Auflage darauf beschränken können, von den stattgefundenen Veränderungen Notiz zu nehmen. Da ist nun zunächst hervorzuheben, dass eine Vergleichung der drei bis jetzt erschienenen Lieferungen mit den entsprechenden Theilen der 5. Auflage in der That eine theilweise Umarbeitung und eine wesentliche Vermehrung erkennen lässt. Die Fülle von interessanten und practisch wichtigen Mittheilungen über Bereitung, Eigenschaften und Zusammensetzung aller möglichen Nahrungs- und Genussmittel, sowie die meist knapp und klar beschriebenen Untersuchungsmethoden haben eine nennenswerthe Bereicherung erfahren.

Es sei hier nur das neue Capitel „Grundmethoden zur Bestimmung der Nährstoffe etc.“ hervorgehoben, das gewiss Vielen willkommen sein wird.

Namentlich mit Rücksicht auf seine Vielseitigkeit kann das Buch auch Aerzten, welche in die Lage kommen, sich in irgend einer Weise an der Lebensmittelcontrole zu betheiligen, als sehr geeignet empfohlen werden: es wird selten auf die bei solchen Gelegenheiten sich von selbst einstellenden Fragen die Antwort schuldig bleiben und im schlimmsten Fall immer noch mit dem Hinweis auf die competente Litteratur dienen.

Wenn aber dem Inhalt und der Anlage des *Elsner*'schen Buches im Allgemeinen volle Anerkennung gebührt und unumwunden zugestanden werden muss, dass es unter den in den letzten 2 Jahren reichlich erscheinenden Lebensmittelchemiebüchern in den ersten Rang gehört, so kann doch der Wunsch, es möchte die Redaction bei der Correctur etwas behutsamer zu Werke gehen, nicht unterdrückt werden. Dass der hierin liegende Tadel kein ungerechtfertigter ist, ergibt die Durchsicht der 3 vorliegenden Lieferungen, bei welcher der aufmerksame Leser eine Reihe von zum Theil unrichtigen, zum Theil unklaren Angaben finden wird, die sich nicht alle durch den Druckfehlerteufel entschuldigen lassen und in der 6. Auflage eines Buches nicht mehr vorkommen sollten. Zum Beweis hiefür nur einige Beispiele:

Gleich auf der ersten Seite begegnen wir einer ungenauen Quellenangabe. Die poetische Schilderung der Lebensmittelfälschung im Mittelalter wird man entgegen der Angabe *Elsner*'s in Seb. Brandt's Narrenschiff vergeblich suchen; jenes Gedicht stammt, wie ich der gefl. Mittheilung eines befreundeten Germanisten verdanke, aus einem der von Ad. Keller gesammelten Fastnachtspiele aus dem 15. Jahrhundert.

In dem neuen Capitel „über Stoffwechsel und Ernährung“ weiss man oft nicht recht, ob grosse oder kleine Kalorien gemeint sind, wodurch die ganze Betrachtung sehr an Klarheit einbüsst.

Das Reagens für *Welmann*'s Reaction ist Phosphormolybdänsäure und nicht Metawolframsäure, wie auf Seite 95 irrthümlich angegeben ist.

Die schon in der 5. Auflage vorhandene fehlerhafte Angabe, dass man bei der Ermittlung des specifischen Gewichts der Milch „für jeden Temperaturgrad über 15° zwei



Milchgrade zuzählt, für jeden Temperaturgrad unter 15° zwei Milchgrade abzählt", hätten wir nicht wiederzufinden geglaubt.

Unverständlich sind die Ausführungen über die Polarisation des Honigs und die daraus zu ziehenden Schlüsse. Während es auf S. 160 wörtlich heisst: „Reiner Honig jeder Herkunft und jeden Alters bewirkt keine oder doch nur eine äusserst geringe Linksdrehung . . . Die geringste Rechtsdrehung ist daher ein untrüglicher Beweis der Gegenwart von zugesetztem Stärkezucker," wird auf S. 163/6 das Honigprüfungsverfahren von *O. Hænle*, welcher constatirt hat, dass „wässerige Lösungen (1 + 2) der Blütenhonige im 200 mm Rohr des *Dubosque-Soleil*'schen Apparates —28,2° (rund —30°), Lösungen (1 + 2) der Tannen- und Koniferenhonige +38,3° (rund +40°) polarisiren", ausführlich abgedruckt und diesen Angaben nirgends widersprochen.

Damit sei dieses kleine Sündenregister, das unschwer erweitert werden könnte, geschlossen. Das *Elsner*'sche Buch hat schon so oft unbedingtes Lob geerntet, dass der belesene Verfasser es wird ertragen können, wenn man einmal auch von dessen Schwächen spricht. Vielleicht regen ihn diese Zeilen in Zukunft zu einer sorgfältigeren Durchsicht seines Manuscriptes an, wofür ihm die zahlreichen Freunde seines Buches aufrichtig Dank wissen werden. Dr. *Hans Kreis.*

Cantonale Correspondenzen.

Aus den Acten der schweizerischen Aerztecommission.

Sitzung: Samstag, den 27. April 1895 in Bern.

Anwesend: *Kocher*, Präs., *Brugisser*, *Castella*, *Haffter*, *Krönlein*, *Morax*, *Näf*, *Schmid*, *Sonderegger*, *v. Wyss*. Es haben sich entschuldigt: *d'Espine*, *Hürlimann*, *Lotz*, *Reali*.

1) *Sonderegger* legt den Entwurf zu einer Eingabe an den Bundesrath vor, die zum Zweck hat, unsere Stellung zum Forrer'schen Project eines eidgen. Krankenversicherungsgesetzes näher zu präcisiren. Die Commission geht mit dem Hauptpunkte dieser Eingabe vollkommen einig, in erster Linie die Forderung eines Tarifes für die ärztlichen Leistungen, den die Gemeindekrankenkassen aufzustellen hätten, zu befürworten, die Arztwahl dagegen frei zu lassen. Den bisher bestehenden grössern Kassenverbänden (Eisenbahnen, Grossindustrie u. s. w.) soll natürlich die Anstellung von Kassenärzten unbenommen bleiben. Nach einlässlicher Discussion wird der Entwurf zu dieser Eingabe mit geringen Modificationen einstimmig angenommen.

2) Der Director des eidg. Gesundheitsamtes Dr. *Schmid* referirt über dessen gegenwärtige Thätigkeit betreffend die Diphtheriefrage. Das statististische Bureau ist damit beschäftigt, über die Mortalität der Diphtherie auf Grund der Todesbescheinigungen genauere Aufschlüsse zu gewinnen und damit mittelbar auch über das Auftreten und die Verbreitung derselben. Die Morbidität lässt sich dagegen mit Hülfe der bisher eingegangenen Krankheitsanzeigen auch nur mit einiger Sicherheit nicht ermitteln wegen der allzu grossen Lückenhaftigkeit dieser Anzeigen. Um hierüber nun die durchaus für weitere Massregeln unentbehrlichen Aufklärungen zu gewinnen, beabsichtigt das Departement eine Sammelforschung zu veranstalten. Es sollen parallel mit den an die Localbehörden gelangenden Krankheitsanzeigen von den Aerzten Fragebogen ausgefüllt werden, die direct an das Gesundheitsamt gelangen. Die Ausfüllung dieser Fragebogen Seitens der Aerzte würde mit Fr. 1. — honorirt werden. Behufs genauerer Controle würde das Gesundheitsamt sich die an Diphtherie vorkommenden Todesfälle je in achttägiger Frist einberichten lassen.

Das Schema dieser Fragebogen wird nun der Commission vorgelegt und von ihr durchberathen. Sie erklärt sich mit dem Vorgehen des Departements durchaus einverstanden und empfieht demselben das Schema zur Einführung.



3) Auf seinen Wunsch hin wird Dr. *Schmid,* Director des eidg. Gesundheitsamtes, künftig an den Sitzungen der Commission bloss als berathendes Mitglied theilnehmen.

4) Nach kurzer Discussion wurde einstimmig beschlossen, die Acten der Schweiz. Aerztecommission künftig regelmässig auch in der Revue médicale erscheinen zu lassen, und sich zu diesem Zwecke mit den Redactoren derselben in Verbindung zu setzen.

5) Das Präsidium theilt mit, dass zu der nächsten, in Lausanne stattfindenden Versammlung des schweizerischen Aerztetages der Vorstand der ärztlichen Gesellschaft des Cantons Waadt die Einladung von sich aus erlassen und die nöthigen Anordnungen für diese Versammlung in verdankenswerther Weise getroffen habe, während nach früheren Beschlüssen dies eigentlich die Pflicht unserer Commission bezw. deren Vorstandes gewesen wäre. Nachdem dies, übrigens rein formelle, Missverständniss aufgeklärt war, wurde Prof. *Kocher* gebeten, in der ihm von der festgebenden Gesellschaft dargebotenen Würde eines Ehrenpräsidenten die Vertretung der schweiz. Aerztecommission in Lausanne zu übernehmen.

Zürich, Juni 1895. Der Actuar der schweiz. Aerztecommission:
Dr. *H. v. Wyss.*

Thurgau. † Bezirksarzt Dr. Wilhelm Haffter wurde geboren am 21. April 1830 zu Weinfelden, als das erste Kind des Bezirksarztes Dr. *Elias Haffter*, dessen menschenfreundliche und erfolgreiche ärztliche Wirksamkeit jetzt noch weit herum in lebhafter Erinnerung steht, und der Frau Susanne H. geb. Munz von Sulgen. Von 14 nach ihm geborenen Geschwistern starben 7 im Kindesalter, 7 trauern am Grabe des nun dahingeschiedenen Bruders, worunter als jüngstes unser verehrter Redactor, Dr. *E. H.* Es haben somit der älteste und der jüngste Sohn den ärztlichen Beruf des Vaters gewählt und fleissig geübt. Zwischen beider Brüder Geburtsjahre liegen 21 Jahre, in welchen die treffliche Mutter den andern Kindern das Leben schenkte. Es herrschte zu Lebzeiten dieses Familienvaters ein wahrhaft patriarchalischer Geist in dem allbekannten „Doctorhaus“. Eine heimelige gastfreundschaftliche Gesinnung wehte durch die Räume des allbeliebten thurgauischen Sängervaters, der nicht blos um die Hebung des Volksgesanges sich grosse Verdienste erworben hat, sondern auch Musik und Gesang in sinniger Weise in der Familie hegte und pflegte. In der Erziehung der Kinderschaar wurde er durch die trefflichste Gattin und Mutter unterstützt. — Ein Liebling seiner Eltern und, als sehr begabter und musterhaft fleissiger Schüler, auch seiner Lehrer wuchs *Wilhelm* auf und entwickelte sich in vielversprechender Weise. Nach Abschluss des Schulunterrichtes in Weinfelden besuchte unser Freund 1844—48 das Gymnasium in Zürich, woselbst er nach vorzüglich bestandenem Maturitätsexamen während der folgenden 5 Jahre mit Eifer dem Studium der Medicin sich widmete, im regen Verkehr und Ideenaustausch mit seinen Freunden *Horner*, *Cloetta*, *Ernst*, *Nüscheler* und *Meyer*, denen er zeitlebens freundschaftlich nahe stand. Eine jähe Unterbrechung erfuhr seine sonst schöne Studienzeit durch ein schweres Nervenfieber (Gehirntyphus) im Jahre 1851/52, welches ihn an den Rand des Grabes brachte und noch Monate lang nachher schwebten die Eltern in banger Sorge, ob wohl der hoffnungsvolle Sohn wieder gänzlich genesen werde. Indess konnte er $^{1}/_{2}$ Jahr später seine Studien wieder aufnehmen, und im Herbst 1853 unter dem Physiologen *Ludwig*, welcher damals die Zürcher Universität zierte, seine Dissertation über den Nervus splanchnicus ausarbeiten, mit Auszeichnung seine Doctorpromotion und nachher auch das damals noch cantonale Staatsexamen absolviren. Nachdem er alsdann den Winter durch seinen vielbeschäftigten Vater im Berufe unterstützt hatte, trat er im April 1854 mit seinem Freunde *E.* die Studienreise nach Wien, Berlin und Paris an. In Wien trafen sich die schon in Zürich mit ihm befreundeten Collegen *Horner*, *Nüscheler*, *Meyer* und bildeten wir mit noch anderen Schweizern, vorab dem lieben Berner *Fetscherin* und dem Glarner *Schuler* eine wahre und emsig arbeitende Schweizercolonie, die bei den dortigen Klinikern *Oppolzer*, *Skoda*, *Schuh*, *Dumreicher* und *Hebra* neue Kenntnisse sammelte. Im Spätherbst pilgerte der grössere Theil nach Berlin über

und später sah man sich in Paris wieder. Im Sommer 1855 kehrte *H.* nach der Heimat zurück, um sich dauernd an der Seite seines Vaters als practischer Arzt zu etabliren. Als letzterer 1861, erst 57 Jahre alt, einem durch übermässige Thätigkeit erworbenen Herzübel erlag und zum Theil noch unerzogene Kinder hinterliess, da trat der älteste Sohn in die Lücke und half mit den übrigen ältern Geschwistern der geprüften Mutter bei ihrer schweren Aufgabe der Erziehung der jüngern.

1865 verheiratete er sich mit Frl. Charlotte Gessner von Zürich, die ihm als Studenten ihr Herz geschenkt hatte und seither in treuer Liebe zugethan geblieben war. Die glückliche Ehe, welcher die 3 jetzt um ihren guten Vater trauernden Kinder, 2 Söhne und 1 Tochter entsprangen, dauerte leider nur kurze Zeit. Schon 1873 starb die vorzügliche Gattin an jäher Krankheit. 1878 erfüllte der Wittwer einen von seiner ersten Gattin auf dem Sterbebette geäusserten Wunsch und gab seinen Kindern eine zweite Mutter in der Persönlichkeit einer intimen Freundin der ersten, der Jungfrau Charlotte Wehrli, welche ihre mit Liebe erfasste neue Lebensaufgabe ganz ausgezeichnet erfüllte. Aber schon 1888 entriss auch sie der Tod den Ihrigen, und der neuerdings verwaiste Gatte lebte von nun an mit seinen Kindern allein.

Im Laufe der sechziger Jahre wurde *H.* durch mehrmalige Hæmatemesis heimgesucht; doch erholte er sich, dank seiner ausserordentlich soliden Lebensweise wieder und konnte nachher die Strapazen und Anstrengungen des Berufes ohne Nachtheil ertragen. Im vergangenen Jahre fing der sonst für sein Alter noch ausserordentlich kräftige, auch als Bergsteiger und Turner hervorragend leistungsfähige Mann zu kränkeln an. Seit Monaten musste man den Rückgang seines Kräftezustandes erkennen; immer vielgestaltiger wurden seine Leiden, die er mit bewunderungswürdiger Geduld ertrug, allerdings in der festen Zuversicht auf allmählige Wiederherstellung. Dass über der ganzen schweren Krankheit ein freundlicher Schimmer liegt, ist der aufopfernden und liebevollen Pflege der Kinder zu verdanken, welche den kranken Vater in wohlthuendster Weise über zahllose Mühsale hinweghob und ihn auch jeden Tag der Krankheit dankbar als Geschenk hinnehmen liess. Er entschlief sanft den 16. April, 4 Tage vor seinem vollendeten 65. Altersjahre. Im Anschluss an ein Prostataleiden hatte sich eitrige Pyelitis und eine mit Abzehrung einherschreitende chronische Bronchopneumonie entwickelt.

Ein Hauptgrundzug des Charakters unseres Freundes war strenge, unerbittliche Rechtlichkeit, und eine zwangslose Offenheit, welche ihm oft missdeutet wurde. Er besass keineswegs die Geschmeidigkeit und diplomatische Gewandtheit, welche so oft im practischen Leben höher taxirt wird, als Gradheit und Gewissenhaftigkeit. Schlicht und recht und ohne Trug trat er stets ins Leben und Wirken ein und verlangte von seinen Patienten wie auch von seinen Freunden gleiche Gesinnung. Im Correspondiren mit Letzteren war er äusserst pünktlich und manch' einer mag sich bei lässiger Beantwortung seiner Briefe durch Mahnungen als Sünder getroffen gefühlt haben; denn der Verkehr und Gedankenaustausch mit denselben war ihm zeitlebens Bedürfniss. Mit seinen Collegen verkehrte er mustergültig; auch hat er seit 45 Jahren in den monatlichen Zusammenkünften des ärztlichen Vereins „Werthbühlia“ nie ohne besonderen Grund gefehlt und durch eigene Mittheilungen manche Anregung gebracht. 34 Jahre lang amtete er mustergültig als Bezirksarzt.

Für die Schönheiten der Natur und der Kunst, sowie für Musik besass er grosses Verständniss; deshalb suchte er seine Erholung im Begleit von seinen Kindern oder Freunden in den Alpen, die er sehr genau kannte, wie er auch anderseits sich an der Musik erquickte. In jüngeren Jahren stand er dem Componisten Baumgartner sehr nahe und wirkte mit Begeisterung unter dessen Leitung im Quartett- und Männerchorgesang wesentlich mit. Ruhe sanft in Ewigkeit, du grundbraver Freund! *E.*

Thurgau. Am 12. Juni 1895 wurde in Münsterlingen ein kleines Fest gefeiert, das allen Theilnehmern in lebhafter und freundlicher Erinnerung bleiben wird. 22 der ehemaligen Assistenten von Herrn Spitalarzt Dr. *Kappeler* sammelten sich — aus allen

Richtungen der Windrose dem Rufe des Referenten folgend — um ihren Chef und verlebten unter seiner Führung einen in jeder Beziehung inhalts- und genussreichen Tag — der wie die früher beschriebenen Zusammenkünfte (vergl. z. B. Corr.-Blatt 1892, pag. 490 etc.) ein neues kräftiges Zeugniss ablegte für die durchs Leben andauernden freundschaftlichen Beziehungen zwischen dem Lehrer und seinen Schülern, welche er im Laufe von nun 30 Jahren zu practischen Aerzten ausgebildet hat.

Die erste Nummer des Tagesprogramms war der Besuch des neuen Operationsgebäudes. Eine von Herrn Spitalarzt *K.* vorausgeschickte Entwicklungsgeschichte zeigte die grossen Schwierigkeiten und Umwege, unter welchen die Schöpfung zu Stande gekommen und mit staunender Ueberraschung bewunderte die Assistentenschaar den vorzüglich durchdachten, endlich allen Anforderungen der Asepsis gerecht werdenden Bau, eine durchaus nothwendige Ergänzung einer Anstalt, in welcher Jahre lang grosse und grösste Leistungen der Chirurgie unter unzulänglichen Verhältnissen hatten ausgeführt werden müssen. — Von den zahlreichen klinischen Demonstrationen, welche die nachfolgenden Stunden ausfüllten, seien hier erwähnt:

Magen- und Netzcarcinom mit Tuberculose complizirt. 31jähriger Mann. Seit Sommer 1894 Schmerz in der Magengegend, Appetitmangel. Seit Weihnachten 1894 häufiges Erbrechen, aber nie Blut; nie caffeesatzähnliche Massen. Körpergewicht ging von 147 Pfund auf 97 zurück. Motorische Magenfunction sehr verlangsamt; freie Salzsäure fehlt. Man fühlt durch die Bauchdecken einen vollständig frei beweglichen hühnereigrossen Pylorustumor. Bei der Laparotomie ergibt sich ein mit der Umgebung verwachsenes Pyloruscarcinom mit zahlreichen Krebsknoten im Netz. Die Neubildung greift aufs Duodenum über und bei der Serosanaht zwischen hinterer Duodenumwand und neuem Magenmund müssen, da die fortlaufende Naht immer wieder ausreisst, sorgfältige Knopfnähte (mit breit gefasster Muscularis und Mucosa) angelegt werden. 10 Tage lang vollständig reactionsloser Verlauf. Nachher Fieber und Zeichen von tuberculöser Lungeninfiltration. Noch jetzt besteht links hinten unten Dämpfung und Bronchialathmen. Trotz dieser Tuberculose (Spitalinfection? Exacerbation einer latenten Tuberculose in dem durch das Magenübel geschwächten Körper?) hat das Körpergewicht seit der Operation wieder um 11 Pfund zugenommen. Der Magen functionirt vorzüglich und verträgt Alles. Niemals mehr Erbrechen.

50jähriger Mann: Magencarcinom, durch Lymphadenitis am Halse complicirt. Vor 9 Wochen Verstopfung und Druckgefühl im Epigastrium. Vor 6 Wochen Brechen. Gleichzeitig traten am Halse harte Tumoren auf, die zum Theil central vereiterten und auswärts incidirt worden waren.

Magenuntersuchung: Freie Cl fehlt; Milchsäure vorhanden; Dilatation. Resorption beträchtlich verlangsamt. Tumor per palpationem nicht nachzuweisen, nur etwas vermehrte Resistenz zwischen rechtem Rippenrand und Nabel. Pat., der Beschwerden hat, verlangt Operation. Dabei stösst man auf ein gänseeigrosses Pyloruscarcinom, welches ganz im Gesunden nach *Wölfler* exstirpirt wird. — 3 Tage keine Reaction. — Dann plötzlich ansteigende Temperatur, als deren Ursache sich vereiterte Halsdrüsen entpuppen. Incision. Sofortige Besserung.

19jähriges Mädchen: Seit $^3/_4$ Jahren krampfhafte Schmerzen im Leib und rasche Zunahme des Abdomens. Fluctuirender runder Tumor bis zum Nabel. Faustgrosser harter Tumor im Douglas. Die Laparotomie ergibt Kystom des rechten Ovariums. Faustgrosses Dermoid des linken Ovariums. Entfernung. Anstandslose Heilung.

65jährige Frau: Seit ca. 10 Jahren Tumor in abdomine ohne belästigende Symptome. Im letzten Vierteljahre rasches Wachsthum; Ascites; grosse Beschwerden. Die Laparotomie ergibt ausser Ascites ein mannskopfgrosses, gestieltes, mit der Bauchwand verwachsenes Uterusmyom. Versenkung des nicht mit der Uterinhöhle zusammenhängenden Stieles. Reactionslose Heilung.

27jährige Patientin: Vor 5 Jahren Gonorrhœ, daran anschliessend mehrfach perimetritische und peritonitische Erkrankungen. Links vom Uterus fester, auf Druck schmerzloser Strang. Rechts taubeneigrosser, empfindlicher, leicht verschiebbarer Tumor sowie zahlreiche kleinere Tumoren. Operation am 30. Mai. Netz — mit Blase und Uterus verwachsen — muss erst ziemlich mühevoll gelöst werden, bevor man zu den Adnexen Zutritt erhält. Rechterseits zeigt sich eine Pyosalpinx, welche bei den Exstirpationsversuchen platzt. Chronische Oophoritiden mit vielfachen Verwachsungen. Entfernung der Adnexe. — Heilung.

55jährige Frau: Seit 22 Jahren Hysterie, fixirte Retroflexion. Laparotomie. Zwischen rechtem Uterushorn und regio sacro-iliaca fester Strang, nach dessen Durchschneidung der nun frei bewegliche Uterus vorn eingenäht werden kann. Seither sind alle hysterischen Beschwerden weg.

36jährige Patientin: Pyelo-Nephritis tuberculosa. Seit einem Jahr, d. h. „seit nach einer Kneipp-Cur Unterschenkelgeschwüre rasch sich geschlossen hatten" folgende Beschwerden: Häufiger Urindrang; krampfartiger Schmerz am Ende der Excretion; Brennen in der Blase; trüber Urin. Urin enthält sehr viel Eiter. Die rechte Niere konnte auffallend gut umgriffen und als ums Doppelte vergrössert erkannt werden. Auch die linke, normal grosse Niere konnte man in verblüffender Deutlichkeit abtasten. Am 10. März Exstirpation der rechten tuberculösen Niere. — Seither ist das Körpergewicht von 88 auf 99 Pfund gestiegen, aber — der Urin enthält immerfort Blut. Quelle der Blutung? Blase? Ureter, der abgerissen und zurückgelassen wurde? linke Niere?

4jähriger Knabe: Pedes vari congeniti. Entfernung des Talushalses. Vorzügliches Resultat.

84jährige Frau: Faustgrosse, seit Jahren bestehende Geschwulst in der r. Schenkelgegend. Herniotomie. Im Bruchsack findet sich eine Tube mit Fimbrien (ohne das Ovarium).

Hochgradige Plattfüsse durch Verlagerung des Fersenhöckers corrigirt.

Gefahren der Jodoforminjection in Kröpfe. Grosser Colloidkropf bei 50jähriger Frau. 78 Thyreoidtabletten ohne Erfolg. Am 5. April wird eine *Pravaz*'sche Spritze *Garré*'scher Jodoformlösung injicirt, am 10. dito. Daran schloss sich eine Reihe bedenklicher Erscheinungen. Fieber. Puls 124. Complete Jodoformpsychose während 3 Wochen. Kali carbonicum ohne Erfolg. Allmäliges Zurückgehen der wochenlang sehr beängstigenden Erscheinungen.

Assissenzarzt *Nadler* hält einen Vortrag über Osteomalacie und demonstrirt einen hochgradigen nicht puerperalen Fall, der sich nach Scharlach rasch entwickelt hatte. — Die am 8. Januar vorgenommene Castration förderte vollständig normale Ovarien zu Tage und blieb ohne jede Spur eines Erfolges.

Schliesslich theilte Herr Spitalarzt *K.* in längerem Vortrage noch seine reichen Erfahrungen über Gastro-Enterostomie mit und die noch nicht vollständig abgeschlossenen experimentellen Untersuchungen am Cadaver über die Circulationsverhältnisse in den zu- und abführenden Schenkel der Anastomose. — Darüber wird in einem chirurgischen Fachblatte ausführlich referirt werden.

Ein Gang in das neuerstellte, allen Anforderungen an ein permanentes Spital für Infectionskrankheiten entsprechende Pockenhaus schloss den inhaltsreichen Nachmittag.

Beim 2. Akte, einem leckern Mahle, das die Gastlichkeit des Chefs seinen Assistenten darbieten liess, entfaltete sich jene familiäre Gemüthlichkeit, wie sie diesen Assistentenversammlungen in Münsterlingen eigen ist. Ernst und Scherz kamen zu Worte und aus allem Gesprochenen widerhallte die dankbare Anhänglichkeit der Schüler an ihren Lehrer und die freudige Absicht, die Verbindung mit ihm und unter sich rege zu erhalten und die Allen lieb gewordene Stätte des Lernens, der Schule fürs practische Berufsleben — Münsterlingen — bald wieder zu besuchen. *E. H.*

Die Pariser Poliklinik. Den fremden Arzt, der nur für kurze Zeit nach Paris kommt, um hier seine medicinischen Studien zu vervollständigen, hört man häufig über die unpractischen Einrichtungen der Pariser medicinischen Facultät klagen, die für denjenigen, der nicht ständig hier studirt und seine Zeit nicht mit der Vorbereitung irgend eines Examens oder eines Concours ausgefüllt hat, einen sehr empfindlichen Zeitverlust bedingen. Die Kliniken und Abtheilungsvisiten finden überall am Vormittage beinahe zur selben Stunde statt, so dass man gewöhnlich an einem Vormittage nur e i n e Klinik besuchen kann. Der Nachmittag ist fast ausschliesslich Vorlesungen und einigen wenigen practischen Cursen (chirurgischer, gynäcologischer Operationscurs) reservirt, so dass der Fremde, der gewöhnlich weniger theoretische als practische Studien in Paris zu machen wünscht, in wissenschaftlicher Beziehung viel Zeit verliert, ausser wenn ihm durch Empfehlungen an die Abtheilungsvorstände die Krankensäle ohne Weiteres geöffnet werden und ihm Gelegenheit geboten ist, die Kranken der Abtheilungen privatim zu untersuchen und zu studiren. Diese schon so oft gerügten Uebelstände des officiellen Unterrichts haben bereits vor Jahren mehrere Aerzte veranlasst, ausserhalb der Spitäler in ihren Privatkliniken freie Curse einzurichten, welche gewöhnlich in den Nachmittagsstunden abgehalten werden.[1])

Ein Versuch, diesen freien medicinischen Unterricht auf einer breitern Basis zu organisiren, ist vor einigen Jahren von einigen jüngern Aerzten unternommen worden, welche die Vortheile der Wiener Poliklinik an Ort und Stelle kennen gelernt hatten, und in Paris etwas Aehnliches einzurichten suchten. Die Pariser Poliklinik, welche vor fünf Jahren von den Herren DDr. *Natier*, *Arthaud* und *Butte* mit einer finanziellen Unterstützung des Stadtrathes gegründet wurde, ertheilt den Kranken, welche die Consultationen besuchen, unentgeltlichen ärztlichen Rath, sucht aber gleichzeitig die Patienten zu Unterrichtszwecken zu verwenden. Wie alle nicht officiellen Institute hatte die Poliklinik in den ersten Jahren mit grossen Schwierigkeiten zu kämpfen; die Absicht der Unternehmer wurde vielfach in üblem Sinne gedeutet und von ärztlicher Seite wurden sie oft heftig angegriffen. Trotzdem gedieh das Institut in erfreulicher Weise, so dass letztes Jahr ungefähr 40,000 Consultationen in demselben ertheilt wurden. Die Sprechstunden werden gewöhnlich am Nachmittage von 3—6 Uhr abgehalten; die Studenten haben Zutritt zu denselben und werden in der Untersuchung der Patienten und in der Diagnosestellung eingeübt, worauf eine kurze klinische Besprechung der Fälle nach Art der deutschen Polikliniken folgt. In den Specialpolikliniken finden die Studenten Gelegenheit selbstständig kleinere Operationen auszuführen. Die Studirenden haben zu den meisten Consultationen freien Zutritt, in einigen Specialpolikliniken dagegen haben sie sich beim Vorsteher einzuschreiben und ein Collegiengeld zu entrichten. Einige Abtheilungen verfügen über ein reichliches Krankenmaterial und der Studirende, der dieselben regelmässig besucht, findet dort Gelegenheit, viele interessante Fälle zu sehen.

Zur Zeit besteht die Pariser Poliklinik aus folgenden Abtheilungen: Innere Medicin — allgemeine interne Medicin, täglich; Kinderkrankheiten, Hautkrankheiten und Syphilis, Electrotherapie, drei Mal wöchentlich; zwei Sprechstunden für Nerven- und Geisteskrankheiten, je ein Mal wöchentlich. Chirurgie: allgemeine Chirurgie; infantile Chirurgie und Orthopädie; Geburtshülfe und Gynäcologie; Laryngologie, Rhinologie und Otologie, drei Mal wöchentlich; zwei Sprechstunden für Augenkrankheiten; Krankheiten des Mundes und der Zähne, je drei Mal wöchentlich.

Die Localitäten und materiellen Einrichtungen der Poliklinik (4 Rue Antoine Dubois) sind z. Z. allerdings noch bescheiden, was einerseits vom ungenügenden Beitrag des Stadtrathes herrührt, andrerseits aber mit den Schwierigkeiten, ein zu diesem Zwecke

---

[1]) Siehe die diesbezüglichen Anzeigen im Progrès médical, Numéro des étudiants (erscheint jährlich im November). Für das Jahr 1894—95 hatten z. B. Curse angezeigt: Augenheilkunde: *de Wecker, Landolt, Galgowski* u. A. — Ohrenheilkunde und Laryngologie: *Fauvel, Castex, Baratoux* u. A. — Frauenkrankheiten: *Chéron*, *Fournel, Berrut.*



passendes Local im Centrum der Stadt zu finden, zusammenhängt. In Folge der raschen Zunahme der Krankenzahl sind aber geräumigere Localitäten dringend nothwendig geworden, so dass nächstes Jahr ein Umzug in passendere Räume stattfinden wird; ausserdem lässt der Erfolg des Institutes auf eine Erhöhung der ihm bewilligten Credite hoffen, so dass nach und nach dasselbe in ausreichender Weise zu Unterrichtszwecken wird eingerichtet werden können. Ausser den Consultationen werden im Winter von den poliklinischen Aerzten Vorlesungen über ein bestimmtes Thema ihrer Specialität gehalten, und die wissenschaftlichen Arbeiten der Poliklinik werden in einer besonderen Zeitschrift, „les Annales de la Policlinique", veröffentlicht. Da selbst unter den Pariser Studenten die Poliklinik noch wenig bekannt ist, dürfte eine Hinweisung auf dieselbe diesem oder jenem unserer schweizerischen Collegen, der nur für kurze Zeit sich in Paris zu Studienzwecken aufzuhalten gedenkt, nicht unwillkommen sein. *Jaquet.*

Wochenbericht.

Schweiz.

Schweiz. Universitäten. Frequenz der medicinischen Facultäten im Sommersemester 1895.

			Aus dem Canton		Aus andern Cantonen		Ausländer		Summa		Total
			M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	
Basel	Sommer	1895	**43**	**2**	**86**	**1**	**17**	—	**146**	**3**	**149**
	Sommer	1894	49	2	87	1	19	—	155	3	158
Bern	Sommer	1895	**65**	—	**66**	—	**17**	**38**	**148**	**38**	**186**
	Sommer	1894	75	1	60	2	27	39	162	42	204
Genf	Sommer	1895	**32**	**1**	**62**	—	**61**	**61**	**155**	**62**	**217**
	Sommer	1894	33	2	69	—	71	41	173	43	216
Lausanne	Sommer	1895	**30**	**1**	**42**	—	**13**	**8**	**85**	**9**	**94**
	Sommer	1894	31	—	39	—	14	19	84	19	103
Zürich	Sommer	1895	**49**	**4**	**111**	**4**	**56**	**71**	**216**	**79**	**295**
	Sommer	1894	54	3	111	2	70	75	235	80	315

Total für Sommersemester 1895 an allen schweiz. Universitäten **941** (750 + 191), worunter 586 + 13 Schweizer. (Sommer 1894: 996, 809 + 187, darunter 608 + 13 Schweizer; Winter 1894/95: 1016, worunter 657 Schweizer.) Basel mit 6, Bern mit 1, Genf mit 7 (2 + 5), Zürich mit 9 Auditoren. Ferner Genf mit 33 (29 + 4) Schülern der zahnärztlichen Schule.

Bern. Bacteriologischer Curs vom 29. Juli bis 24. August für Medicinstudirende. Anmeldungen bei Prof. *Tavel*, Director des bacteriologischen Institutes.

Zürich. Als ausserordentlicher Professor an der medicinischen Facultät der Hochschule für gerichtliche Medicin und Toxicologie wurde gewählt Privatdocent Dr. *Hans von Wyss*.

Basel. Es hat sich habilitirt als Docent für innere Medicin (speciell Nervenkrankheiten): Dr. *Fritz Egger*.

— Die Basler medicinische Facultät hat dieses Semester einen empfindlichen Verlust zu registriren, indem Prof. *F. Miescher* aus Gesundheitsrücksichten sich veranlasst sah, sein Amt als Professor der Physiologie und Director des physiologischen Instituts niederzulegen. Als Nachfolger wurde Dr. *R. Metzner*, Privatdocent der Physiologie in Freiburg i./B., welcher bereits seit einem Jahr als Vertreter des Herrn Prof. *Miescher* in Basel wirkte, vom Regierungsrath zum ordentlichen Professor der Physiologie und Director des Instituts ernannt.

Schmerzlich erschüttert nimmt die Red. des Corresp.-Blattes Notiz von dem schweren Unglücksfall, der unsern hochverehrten Herrn **Bundesrath Schenk** betroffen. Möge der ausgezeichnete Mann wieder gesunden! Und möge uns sein thatkräftiges Wohlwollen noch lange Zeit erhalten bleiben!

Ausland.

— Der **III. internationale Physiologencongress** wird vom 9. bis 13. August dieses Jahres in Bern tagen. Die erste Versammlung dieser Art fand im Jahre 1889 in Basel statt. Ausser rein physiologischen Mittheilungen werden noch experimentell-pathologische, pharmacologische und toxicologische Vorträge zugelassen, sofern dieselben ein allgemein biologisches Interesse bieten. Nähere Auskunft ertheilt der Generalsecretär für die deutsche Sprache, Prof. Dr. *Biedermann* in Jena.

— Die **vierte Versammlung der Deutschen otologischen Gesellschaft** ist am 1. und 2. Juni unter Betheiligung von etwa 60 Fachgenossen und einigen Vertretern der Jenenser medicinischen Facultät in Jena abgehalten worden.

Die Verhandlungen fanden unter dem Vorsitze der Proff. *Walb*-Bonn und *Zaufal*-Prag statt; die Geschäftsleitung ruhte in den Händen des ständigen Secretärs, Prof. *Bürkner*-Göttingen, das Localcomité war durch Prof. *Kessel*-Jena vertreten.

Die wissenschaftlichen Verhandlungen bewegten sich vorzugsweise auf dem operativen Gebiete mit Einschluss der Hirnchirurgie, welche bekanntlich gerade den Ohrenärzten sehr wesentliche Fortschritte zu verdanken hat. Aber auch anatomische, diagnostische und allgemein therapeutische Gegenstände sind von verschiedenen Rednern behandelt und in lebhaften Discussionen besprochen worden.

Mit der Versammlung war eine Ausstellung von Präparaten und Instrumenten verbunden, welche von der grossherzoglichen Ohrenklinik in Jena, den Herren Dr. *Hartmann* und Dr. *Katz*-Berlin, dem medicinischen Waarenhause daselbst, den Firmen Reiniger, Gebbert und Schall in Erlangen, C. Zeiss in Jena etc. beschickt war.

Die Versammlung hat beschlossen, ihre Verhandlungen künftig vollständig herauszugeben; der Bericht über die diesjährige Versammlung wird binnen Kurzem bei Gustav Fischer in Jena erscheinen.

Als Ort der nächsten Versammlung wurde Nürnberg gewählt.

— Betr. **V. internationaler Otologencongress 23.—26. Sept. 1895 in Florenz** (vergl. Corr.-Blatt 1895, pag. 222) theilt uns Herr Dr. *Rohrer* in Zürich mit, dass der Anmeldungstermin für Vorträge bis Ende Juli verlängert wurde und dass Specialcollegen, welche keine Einladungscirculare erhalten haben, sich an ihn wenden mögen.

— Ueber die **Schwindsuchtsterblichkeit in verschiedenen Städten Deutschlands** veröffentlicht Prof. *Bollinger* in den Münchener medicinischen Abhandlungen eine Arbeit, in welcher er die amtlichen Angaben über die Mortalität an Tuberculose in den grössern Städten Deutschlands für die Periode 1883—1893 zusammenstellt. Es ist heute noch eine ziemlich allgemein verbreitete Ansicht, dass die Tuberculose eine in stetigem Wachsen begriffene Krankheit sei und dass ihre Verheerungen von Jahr zu Jahr zunehmen. Wie aber die Mortalitätsziffern, die *Bollinger* veröffentlicht, zeigen, trifft dies wenigstens für die Städte nicht zu; in 14 von 19 der grösseren Städte Deutschlands findet man eine deutliche Abnahme der Tuberculosesterblichkeit in den letzten 10 Jahren. Ordnet man die einzelnen Jahrgänge in Gruppen von je drei Jahrgängen, um ein mehr übersichtliches Bild zu gewinnen, so findet man z. B. für Wien, für die Gruppe 1883—1885, eine Sterblichkeit an Lungentuberculose von 69,29 auf 10,000 Lebende, während die Gruppe 1886—1888 eine Mortalität von 61,28 und 1889—1891 eine solche von blos 53,95 für die gleiche Zahl Lebender aufweist. In Berlin sinkt die Mortalität von 34,73 (1883—1885) auf 29,02 (1889—1891) und in München von 40,8 (1883—1885) auf 34,5 (1889—1891). Dieselbe Abnahme constatirt *Bollinger* in der Zahl der im pathologischen Institute secirten Tuberculosefälle. Ob diese Abnahme sich blos auf die Städte erstreckt oder ob sie wirklich eine allgemeine ist, lässt sich zur Zeit mit den vielfach noch mangelhaften Angaben über die Ursache der auf dem Lande vorkommenden Todesfälle nicht entscheiden. Wir wissen z. B. nicht, ob in gewissen Gegenden die Tuberculose auf dem Lande nicht im Wachsen begriffen ist in Folge Verschlechterung der



Lebensbedingungen, der Gründung neuer Industrien mit der daraus resultirenden Umwandlung der Landesbevölkerung in Fabrikbevölkerung u. s. w. Ferner ist selbst für die Städte die Dauer der Beobachtung zur sichern Entscheidung solcher Fragen eine zu kurze (Ref.) Die Ursachen der von ihm festgestellten Abnahme sieht *Bollinger* einerseits in den im Laufe der letzten Jahre realisirten Fortschritten auf hygienischem Gebiete: Assanirung der Städte, Verbesserung der Wohnungsverhältnisse, prophylactische Massregeln gegen die Verbreitung der Tuberculose, andrerseits aber in der starken Einwanderung von gesundem, widerstandsfähigem Menschenmaterial vom Lande in die Städte.

— Die **Gegenanzeigen der Magenausspülung.** Nach *Deléage* ist die Magenausspülung in den Fällen von Oesophaguskrebs nur dann contraindicirt, wenn der Krebs brüchig und eine Perforation zu befürchten ist; man muss eine halbweiche Sonde mit abgerundetem Ende anwenden. Beim Magencarcinom ist die Auswaschung nur in der ulcerativen Periode mit Blutungen contraindicirt, in den übrigen Fällen nicht. Beim einfachen Magengeschwür ist die Ausspülung in der hämorrhagischen Periode verboten; es könnte die Sondirung eine Perforation hervorrufen; wenn das Geschwür vernarbt ist, besteht keine Gegenanzeige. Bei Individuen mit Varicen im Oesophagus, bei Kranken mit Angina pectoris, Hemiplegikern, Arteriosclerotikern, Herzkranken in fortgeschrittenem Stadium und bei all Denjenigen, bei welchen Hirnzufälle zu befürchten sind, ist die Magenausspülung untersagt, ebenso bei Epileptikern und bei gewissen Personen, welche eine wirkliche Intoleranz gegen dieses therapeutische Verfahren haben. Bei hochgradiger Schwäche, bei malignen Tumoren und bei acuten Erkrankungen der Respirationswege ist diese Ausspülung untersagt; aber sie ist angezeigt, wenn diese Schwäche zum grössten Theil durch Verdauungsstörungen bedingt ist, ebenso, mit Ausnahme der extremsten Fälle, gegen das Erbrechen und die gastrischen Störungen der Urämie.

Unter den Unfällen, welche der Magenauswaschung zur Last gelegt werden, ist der schwerste die Hämorrhagie; aber dieselbe ist selten, wenn kein Geschwür oder Krebs vorhanden ist und wenn die Waschung mit Vorsicht vorgenommen wird. Ein Eindringen in die Luftwege ist nur dann möglich, wenn die Sondirung in forcirter Weise vorgenommen wird; um dies zu vermeiden muss man eine Sonde von möglichst dickem Caliber anwenden, dieselbe langsam vorwärts schieben und den Kranken zum Schlingen auffordern. Die Magenausspülung ruft nicht Tetanie hervor, wie manche Autoren angenommen haben, sondern die gastrische Tetanie ist durch eine specielle gastro-intestinale Intoxication bedingt. In manchen Fällen ist die Tetanie hysterischer Natur und kann durch die Magenausspülung wie durch einen andern Reiz hervorgerufen werden. Gegen die gastrische Tetanie ist die Magenausspülung absolut indicirt, um die im Magen gebildeten schädlichen Substanzen zu entfernen und dadurch schwere Störungen zu verhüten.

(Progr. médic. Nr. 14. Centralbl. f. d. ges. Therapie Nr. 6.)

— Die **Unna'sche Caseïnsalbe** wird folgendermassen zusammengesetzt: 2 Th. Caseïn. pur. werden gemischt mit Glycerin 1 Th. und dann 3 Th. Vaselin zugesetzt. Auf diese Weise erhält man eine neutrale und permanente Emulsion. Zur Lösung des Caseïns benutzt *Unna* Soda oder Potasche im Verhältniss von 1 : 4. Säuren, besonders Salicylsäure, zersetzen die Mixtur, indem sie das Caseïn fällen. Balsame und Theerpräparate mischen sich vorzüglich mit derselben. Durch Zusatz von Alkalien oder Ichthyol nimmt sie eine dicke Consistenz an, was einen weitern Zusatz von Vaselin und Wasser erfordert; im Gegentheil wird sie dünnflüssiger durch Zusatz von Substanzen aus der Phenolgruppe (Resorcin, Pyrogallol u. s. w.). Auf diese Weise lassen sich leicht zweckmässige Gemische von Resorcin und Ichthyol combiniren. — Alle neutralen pulverförmigen Substanzen: Zinkoxyd, Schwefel, Jodoform, Dermatol, Chrysarobin, der weisse Präcipitat, können dem Unguent. caseïni zugesetzt werden im Verhältniss bis zu 20%; ebenfalls Sublimat bis 1%, Hydrargyr. viv. bis 33%, ohne die geringste Zersetzung von Seiten des Excipientes. Jedoch ist es zweckmässig, bei Anwendung von pulverförmigen Medicamenten noch eine gleich grosse Menge Vaselin zuzusetzen. — Die Salbe wird mit der

Hand applicirt; indem man während der Einreibung die Hand benetzt, kann man das Medicament noch nach Belieben verflüssigen. In kurzer Zeit trocknet die Salbe ein und bildet eine glatte Schicht, welche den darauf liegenden Kleidungsstücken nicht anhaftet. Eine Waschung mit warmem Wasser genügt zu ihrer Entfernung. In Fällen von pruriginösen Hautkrankheiten hat *Unna* mit dieser Salbe besonders günstige Resultate beobachtet. In solchen Fällen setzt er dem Unguent. caseïn. Theer, Ichthyol, Balsam. peruv. etc. zu. Bei Krätze hat er mit Erfolg eine Caseïnsalbe mit 10% Balsam. Peruv. oder Ung. Styrac. oder auch noch 5% Sulfur. præcipit. und Zinc. oxyd. angewendet.

(Rev. de thérap. médic. chirurg. Nr. 10.)

— Die **Heilung des Krebses durch Krebsserum.** Hätte die Nachricht von der epochemachenden Entdeckung der Herren *Emmerich* und *Scholl* nicht bereits auf dem Wege der Tagesblätter eine weite Verbreitung gefunden, so hätten wir mit der Besprechung dieser Arbeit gewartet, bis weitere Mittheilungen uns die Bildung eines eigenen Urtheils in dieser Frage gestattet hätten. Da aber nun die Aufmerksamkeit überall geweckt worden ist, so sehen wir uns veranlasst in Kürze die vorliegende Mittheilung zu analysiren. (Deutsch. med. Wochenschr. No. 17.) Es ist eine längst bekannte Thatsache, dass maligne Geschwülste durch ein intercurrentes Erysipel hie und da zur Rückbildung angeregt werden, und es liegen sogar einige sicher constatirte Beobachtungen von geheilten Sarcomen im Anschluss an ein Erysipel vor. Auf Grund dieser Thatsachen suchte man sogar die künstliche Erzeugung eines Erysipels bei Sarcom- oder Carcinomkranken zu einer rationellen Heilmethode zu machen, ein Vorschlag, der in Anbetracht der Gefährlichkeit des Eingriffes von massgebender Seite entschieden verworfen wurde. Neuerdings veröffentlichte ein amerikanischer Arzt *Coley* die Ergebnisse von Versuchen, die er bei Krebs- und Sarcomkranken durch Injectionen sterilisirter Culturen von Erysipelcoccen erzielt hatte und die in der That für eine Wirksamkeit dieser Injectionen zu sprechen schienen. Diese Methode hat aber ebenfalls ihre Bedenken und ist von unangenehmen Nebenerscheinungen gefolgt. *Emmerich* und *Scholl* betraten einen andern Weg und suchten ähnlich wie bei der Behandlung der Diphtherie das Serum von mit Erysipel inficirten Thieren als Heilmittel zu verwenden. Ueber die Herstellungsweise des Serums sprechen sich die Autoren sehr kurz aus; aus ihrer Mittheilung ist nicht ersichtlich, ob sie sich mit einer einzigen Erysipelinfection begnügen oder ob sie ihre Thiere so weit inficiren, bis dieselben einen gewissen Grad von Giftfestigkeit erlangt haben. Das Blut der inficirten Schafe wird in sterilisirten Gefässen aufgefangen und, nachdem die Blutkörperchen sich abgesetzt haben, wird das Serum abpipettirt und durch Chamberlandsche Kerzen filtrirt.

Mit diesem Serum stellten nun die Autoren in acht Fällen von Carcinom Versuche an. Völlig wirkungslos erwies sich das Serum in zwei Fällen. In den anderen Fällen wollen die Autoren eine bedeutende Verkleinerung der Geschwülste constatirt haben; in zwei Fällen sollen sogar die Tumoren gänzlich verschwunden sein; die Beobachtungszeit ist aber in diesen Fällen eine so kurze (2—3 Monate), dass von einer Heilung einstweilen nicht die Rede sein kann. Diesen Beobachtungen werden aber von *Bruns* [1]) Beobachtungen entgegengestellt, die ebenfalls mit Erysipelserum bei Krebskranken angestellt wurden und zwar gänzlich ohne Resultat. Nach *Emmerich* beruhen die ungünstigen von *Bruns* mitgetheilten Resultate auf der Unwirksamkeit des Serums, welches *Bruns* zu Vorversuchen erhalten hatte (!). Warum das Erysipelserum einmal wirksam, das andere Mal unwirksam war, sagt *Emmerich* nicht. Einstweilen bleibt auf Grund der mitgetheilten Beobachtungen die Wirksamkeit des Mittels eine fragliche.

Das Erysipelserum wird in die Geschwulstmassen selbst eingespritzt. Man beginnt mit einer Dose von 1—4 ccm und wiederholt die Injectionen täglich, indem man die Dose bis zu 10, 15, ja sogar 20 ccm steigert, die ohne Bedenken eingespritzt werden können. Die Injection kleiner Dosen ist in der Regel nicht schmerzhaft; nach wieder-

[1]) Deutsche med. Wochensch. No. 20. S. 313.

holten Injectionen stellen sich leichte ziehende Schmerzen ein, die aber nur einige Stunden anhalten. Bei grösseren Dosen sind die Schmerzen etwas heftiger und anhaltender. Fieber tritt gewöhnlich nicht, oder nur bei der Injection grosser Serummengen auf, soll jedoch niemals eine beträchtliche Höhe erreichen. Andere unangenehme Nebenerscheinungen haben *Emmerich* und *Scholl* nicht beobachtet. Von objectiven Erscheinungen beobachtet man nach der Injection das Auftreten eines „Pseudoerysipels", eines „aseptischen Erysipels" bestehend in einer mehr oder weniger starken Schwellung der Haut mit leichter Röthung. Diese Schwellung wandert nicht weiter und geht innerhalb 24 bis 48 Stunden zurück. Die *Bruns*'schen Beobachtungen lauten was die Nebenerscheinungen anbetrifft bei weitem nicht so günstig. In drei Fällen traten im Anschluss an die Injectionen Fieber, Kopfschmerz, Gliederschmerzen, Mattigkeit ein; ferner unmittelbar nach den Injectionen bedrohliche Anfälle von Athemnoth, Cyanose des Gesichts, Beschleunigung des Pulses und Erbrechen. *Emmerich*[1]) sucht diese unangenehmen Erscheinungen in einer Verunreinigung des Serums, und zwar beschuldigt er *Bruns*, mit mangelhafter Sorgfalt operirt zu haben.

Was die Natur des durch die Seruminjection hervorgerufenenen Erysipels anbetrifft, veröffentlicht *Freymuth* (D. m. W. Nr. 21) einen Fall, bei welchem er ebenfalls Erysipelserum angewendet hatte. Während das sog. „aseptische Erysipel" in der Blüthe stand, bekam nun plötzlich die Frau des Patienten, die ihn pflegte, ein von einem alten Ulcus cruris ausgehendes Erysipel, welches sich längs des Unterschenkels bis über das Knie hinaufzog. Ob es sich da um einen Zufall oder ob es sich wirklich um eine Infection vom „Pseudoerysipel" aus handelte, lässt sich aus dieser einen Beobachtung nicht entscheiden.

Diese wenigen Bemerkungen mögen genügen um zu zeigen, dass die von *Emmerich* und *Scholl* ausgesprochene Behauptung, nun ein Specificum gegen Carcinom gefunden zu haben, einstweilen noch ihrer Bestätigung harrt.

— Behandlung der **gastrischen Störungen chlorotischer Mädchen** nach *Rankin:* Rp. Ferri sulfuric., Papaïni aa 3,6, Extract. cannab. indic., Extract. nuc. vomic. aa 0,45, Extract. Rhei 0,9. M. f. massa pro pilul. Nr. LX. S. zwei Pillen nach jeder Mahlzeit.

— Gegen die **allgemeine Schwäche der Bleichsüchtigen.** 1. Rp.: Tr. Digital., Tr. nuc. vomic., Acid. hydrochlor. dilut. aa 5,0. M. D. S. Nach jeder Mahlzeit 30 Tropfen im Wasser zu nehmen.

2. Rp.: Pulv. folior. digit., Chinin. sulfuric. aa 1,8, Extract. nuc. vomic. 0,9, Pulv. et succ. liquir. q. s. ut f. massa pro pilul. Nr. XXX. S. 1 Pille nach jeder Mahlzeit. Nach *Foxwell* muss die Behandlung längere Zeit fortgesetzt werden. Eisenpräparate, sofern dieselben gut vertragen werden, können ohne Störung daneben verordnet werden.

[1]) Deutsche med. Wochenschr. Nr. 22. S. 358.

An die Herren Collegen:

Der Unterzeichnete, Referent des Centralblatt für Gynæcologie, ersucht die Herren Collegen um Zusendung von Dissertationen, Separatabzügen etc. geburtshülflich-gynæcolog. Inhalts behufs möglichst vollständiger Zusammenstellung der schweizerischen gynæcologischen Litteratur. Dr. *M. Walthard*, Docent für Gynæcologie, Bern.

Briefkasten.

Dr. *P. Gygax*, Milwaukee: Sobald das in Aussicht gestellte Werk eingegangen, soll Ihrem Wunsche entsprochen werden. Gruss von Mutter Helvetia.

Einige Drängende: Geduld! Einer nach dem Andern, in chronologischer Reihenfolge, soweit nicht actuelle Dringlichkeit eine Ausnahme verlangt.

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.

CORRESPONDENZ-BLATT

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats.
—
Inserate
35 Cts. die gesp. Petitzeile.

für

Schweizer Aerzte.

Preis des Jahrgangs
Fr. 12. — für die Schweiz,
Fr. 14.50 für das Ausland.
Alle Postbureaux nehmen Bestellungen entgegen.

Herausgegeben von

Dr. E. Haffter in Frauenfeld. und **Dr. A. Jaquet** in Basel.

N? 15. XXV. Jahrg. 1895. 1. August.



Bundesrath Dr. Carl Schenk.

Bundesrath Dr. Carl Schenk.

Einen Lorbeer auf das Grab des Eidgenossen und des Beamten! Er hat ihn in den höchsten und schwierigsten Stellungen redlich verdient. Eine Thräne der Dankbarkeit und der Liebe dem Andenken des Mannes, der durch ein langes Leben voll Arbeit und Kampf ein edler Mensch geblieben, feinfühlend und energisch, ein bedächtiger, niemals entmuthigter Idealist.

Ueber den bekannten und grossen Leistungen des Staatsmannes und des Administrators hat die Welt seine stillen Arbeiten für die Volksgesundheitspflege beinahe vergessen. Darum gedenken wir an dieser Stelle ganz besonders der erleuchteten Einsicht und des Wohlwollens, womit der Verstorbene in manchen Fragen seiner Zeit voranging, und sich der Medicin als einer rein menschlichen Angelegenheit annahm.

Wir verdanken ihm die Gründung des Medicinalconcordates von 1867 und dann das Gesetz über Freizügigkeit des schweizerischen Medicinalpersonales von 1877, welches nicht nur die sociale Beweglichkeit, sondern auch die Bildung der Aerzte gehoben hat.

Wir verdanken ihm seine treue Hülfe im Kampfe gegen das Raubsystem der Heilmittel-Reklamen (1880). Die Heiterkeit des durch zwei Aerzte übel berathenen Rathes hat ihn weder traurig noch müde gemacht, und trotz des Misserfolges setzte er seine umfangreichen Arbeiten für ein eidgenössisches Epidemiengesetz beharrlich fort. Dass er zu ideal gewesen, die momentane Macht der Wahrheit zu hoch, die Gewalt der dunkeln Gefühle zu gering angeschlagen, bereitete ihm die doppelte Niederlage des Conraditages 1882. Er liess sie sein treu geliebtes Vaterland nicht entgelten, und mit zäher Liebenswürdigkeit brachte er wenigstens das Epidemiengesetz von 1886 glücklich durch. Ganz besonders hat er auch bei der Ausführung ein Verständniss und eine Energie bewiesen, welche es der Universität Bern zur Ehrensache machten, ihm den Doct. Med. honoris causa zu verleihen. Die Prophylaxis war bei dem jetzigen Epidemiengesetze wesentlich beschränkt worden; auf dem Umwege der finanziellen Unterstützungen musste sie doch wieder zur Geltung gelangen, denn kein Land ist reich genug, wirksame Epidemienpolizei zu betreiben, wenn die Volksgesundheitspflege vernachlässigt wird. Dieser schenkte der unermüdliche Chef seine wirksame Unterstützung, wo er nur konnte und „durfte", wie er sich oft ausdrückte, weil er eben auch durch den Wortlaut der Gesetze gebunden war. Er hatte durch 15 Jahre die schweizerische Aerztecommission zu seinen Diensten herangezogen und berief dann an eine, nicht mehr zu entbehrende „Abtheilung für Sanitätswesen" einen Arzt als ständigen Referenten (1889). Als die Aufgaben stetsfort zahlreicher und grösser wurden, ermangelte er nicht, darauf hinzuweisen, dass die Schweiz nachgerade das einzige europäische Land sei, welches eines Gesundheitsamtes entbehre. Er schuf sein Gesetz vom 19.



Mai 1893 und brachte es in der, den humanen und socialpolitischen Fragen wohlgewogenen Bundesversammlung mit Leichtigkeit durch. Damit sind wir allerdings noch nicht am Ziele, aber auf dem rechten Wege, mit andern Culturvölkern zu arbeiten.

Der Plan, ein mustergültiges schweizerisches Hygieine-Institut zu schaffen (1889), scheiterte am Wetteifer der Universitätscantone. Dafür brachte der gewandte Organisator ein sehr leistungsfähiges Institut für Gewerbehygieine am eidgenössischen Polytechnicum zu Stande, wo es früher unmöglich geschienen (1894).

Was wir überhaupt erreicht haben, das verdanken wir ihm und seinem freien, persönlichen Wohlwollen. Er wäre formell im Rechte gewesen, alles abzulehnen und in würdevoller Ruhe auf die entsprechenden Gesetze zu warten. Das war aber nicht seine Sache. Er war ein Pionier, eine redliche tapfere Seele, ein weiser Mann!

Seine Lebensgeschichte und seine Würden und die, trotz seiner 72 Jahre ungebrochene Kraft sind uns allen bekannt, und wir haben es sorgenvoll mit erlebt, wie ihn der Tod auf dem Wege zur Arbeit überfiel, um ihn nach 10 Tagen bewusstlosen Leidens von uns zu nehmen.

Wir segnen sein Andenken! Dr. *Sonderegger.*

Original-Arbeiten.

Ueber das Problem der Hornhautüberpflanzung.

Vortrag in der Züricher Aerztegesellschaft von Dr. **A. Eugen Fick.**

Man hört zuweilen den Vorwurf, die ärztliche Thätigkeit bestehe darin, „traurige Tröpfe durch Trug zu trösten“. Wir Aerzte wissen am besten, dass ein gutes Korn Wahrheit in diesem Vorwurfe liegt und deshalb sind wir rastlos bemüht, das Gebiet derjenigen Krankheiten einzuengen, bei denen der Arzt nicht wirklich helfend, sondern nur tröstend dem Kranken sich naht. In diesem Gebiete steht eine Festung, die schon vielfach bestürmt, aber noch nicht erobert worden ist; diese Festung ist die narbige Hornhauttrübung. Nach *von Walther*'s Worten „gibt es kein Gift und keinen Dreck, der nicht gegen Hornhauttrübung in das Auge geblasen, gegossen, geschmiert oder gerieben worden wäre“, alles mit dem gleichen, d. h. ohne jeden Erfolg. Es entstand deshalb eine gewisse Begeisterung, als zum ersten Mal der Gedanke auftauchte, die narbige Hornhauttrübung durch Keratoplastik, d. h. durch Wegschneiden der getrübten und Aufpflanzen einer neuen durchsichtigen Hornhaut zu behandeln.

Der Erste, der sich mit Hornhautüberpflanzung befasst hat, war *Rieke* in Tübingen, dessen erfolglose Versuche in *Mössner*'s Dissertation erwähnt werden. Ein Jahr später (1824) veröffentlichte *Reisinger* seine zwei (!) Versuche mit angeblich günstigem Erfolg. Die Versuche wurden dann noch von einigen Andern, so namentlich in grösserm Umfang von *Thomé* (1834) wiederholt und beschrieben. Trotz der rosigen Schilderung der Verfasser ging aus den Versuchen hervor, dass es wohl möglich sei, einen Hornhautlappen auf einem andern Auge zur Anheilung zu bringen, dass es aber nicht



möglich sei, den Lappen durchsichtig zu erhalten. So schlief das Interesse für die Hornhautüberpflanzung Mitte der 30er Jahre zum ersten Male ein. Das Interesse wurde von Neuem erweckt, als im Jahre 1839 die medicinische Facultät von München die Frage der Hornhautüberpflanzung als Preisaufgabe stellte. Sofort wurden Kaninchen operirt, Abhandlungen geschrieben, einige derselben mit dem Preis gekrönt — — aber die Hornhäute wurden davon nicht durchsichtig, und schon im Jahre 1843 bricht die Reihe der Veröffentlichungen wieder ab.

Die zweite Pause, die von dem Jahre 1843 bis in die 70er Jahre dauert, wird durch ein kleines Zwischenspiel ausgefüllt. Mitte der 50er Jahre machte nämlich *Nussbaum* den Vorschlag, die Ueberpflanzung der Hornhaut aufzugeben und an ihrer Statt die Cornea artificialis zu verwenden, d. h. ein Gläschen von der Form eines Manschettenknopfes, das in ein Loch der getrübten Hornhaut eingesetzt werden, dort einheilen und nun einen dauernden Eingang für die Lichtstrahlen bilden sollte. Aber der *Nussbaum*'schen Cornea artificialis ging es nicht besser wie der Hornhautüberpflanzung: Es war ein schöner Gedanke, nur fehlte ihm die Ausführbarkeit. Zwar zunächst heilte wohl das Gläschen ein, aber hinter ihm bildeten sich Schwarten, gelegentlich entstanden Blutungen im Augeninnern und das Ende vom Liede war doch, dass ganz von selbst oder auf irgend eine kleine Veranlassung hin der Glasknopf herausfiel. Nur ganz in der Nähe von Zürich ist mit der *Nussbaum*'schen Cornea artificialis Erfolg erzielt worden. In der österreichischen Zeitschrift für practische Augenheilkunde erzählt Dr. *Heusser* von Richtersweil,[1]) dass er einem 19jährigen Mädchen die Cornea artificialis eingesetzt habe; das Gläschen sei sitzen geblieben und das Mädchen habe „ganz gut" gesehen. Angenommen dies „ganz gut" sei wirklich in Sehschärfe ausdrückbar gewesen, so ist doch damit über das endgültige Schicksal dieses Falles gar nichts gesagt, da unser College *Heusser* so vorsichtig war, die um Neujahr gemachte Operation schon am 26. März des gleichen Jahres gedruckt erscheinen zu lassen.

In dem dritten Geschichtsabschnitt der Hornhautüberpflanzung leben wir noch jetzt. Er unterscheidet sich von den beiden frühern durch zwei Umstände. Einmal dadurch, dass jetzt vorzugsweise an Menschen Versuche gemacht werden und zweitens dadurch, dass die Versuche der Jetztzeit keineswegs ganz erfolglos geblieben sind. Wenigstens in einigen seltenen Fällen hat man eine wenn auch bescheidene, aber dauernde Verbesserung der Sehschärfe erzielt.

Woran liegt es denn nun, dass eine bereits angeheilte, also offenbar lebende und sich nährende Hornhaut trüb wird? Wer diese Frage beantworten kann, der hat die grosse Aufgabe der Hornhautüberpflanzung gelöst oder aber ihre Unlösbarkeit endgültig bewiesen. Sehen wir, was sich zur Beantwortung dieser Frage aus den bisherigen Arbeiten entnehmen lässt.

1. In erster Linie wäre zu untersuchen, ob die Misserfolge auf die grosse Sündenrechnung der Bacterien kommen. Offenbar schwebte ja dieser Gedanke den Forschern der letzten Jahrzehnte vor, wenn sie unter dem Schutze der Antiseptik Erfolge hofften von einer Operation, die in der vorantiseptischen Zeit stets missglückt war. Aber die einfachste Ueberlegung lehrt, dass wohl viele operirte Augen durch Sepsis zu Grunde gegangen sind, dass aber mit dem Stichwort Sepsis das Räthsel nicht

[1]) Vergl. Corr.-Blatt 1893, pag. 442. Red.



gelöst ist. Denn einmal können wir, wie die Erfahrungen bei den Staroperationen zeigen, die Sepsis beim menschlichen Auge fast sicher ausschliessen. Und andererseits tritt die Trübung des Lappens, bei Versuchen am Menschen wenigstens, erst nach Tagen und Wochen auf und entwickelt sich zur vollen Höhe erst im Laufe von vielen Monaten, obgleich die Anheilung vielleicht ganz glatt und aseptisch von Statten gegangen war.

2. Liegt es an der Operationstechnik im engern Sinne, ich meine an der Beschädigung des Lappens durch Instrumente? Dieser Gedanke spielt auch heute noch eine bedeutende Rolle. So hält *von Hippel*, einer der ausdauerndsten Bearbeiter dieses spröden Ackers, es für unerlässlich, den zu überpflanzenden Lappen nicht mit Messer oder Scheere, sondern mit einem scharfen Trepan auszuschneiden. Es ist ohne Weiteres zuzugeben, dass eine schonende Behandlung des Lappens durchaus nothwendig ist, dass jede Quetschung oder Zerreissung, wie sie beim Schneiden mit der Scheere und beim Nähen unvermeidlich ist, der Infection Thür und Thor öffnet und daher die Aussichten auf Anheilung wesentlich vermindert. Aber ist die Anheilung erst glücklich erfolgt, dann dürften die Aussichten auf Klarbleiben wohl ebenso sein, wie bei einem anderen Lappen, der ohne Nebenverletzung überpflanzt wurde und deshalb von vorneherein mehr Aussicht auf Anheilen hatte.

3. Liegt es an dem Material des überpflanzten Lappens? Alle Untersucher haben sich von vorneherein gesagt, dass der zu überpflanzende Lappen nach Form, Grösse, Dicke und histologischem Baue möglichst genau der Hornhaut des Thieres gleichen muss, dem der Lappen aufgepflanzt werden soll. Man hat daher von Kaninchen auf Kaninchen, von Mensch auf Mensch übergepflanzt. Aber es stellte sich heraus, dass die Anheilung auch gelingt, wenn man vom Kaninchen oder Meerschweinchen auf Hund oder von Thieren, Schwein, Hund, Kaninchen, Meerschweinchen, Huhn auf den Menschen überpflanzt, während andererseits die nachträgliche Trübung auch nicht durch das denkbar beste Lappenmaterial verhindert werden kann, wie der berühmt gewordene *Sellerbeck*'sche Fall deutlich genug zeigt. In diesem Falle stammte der Lappen von dem Auge eines 2½-jährigen Kindes, das an Gliom der Netzhaut litt; das Auge musste also entfernt werden. Der Lappen wurde vorsichtig mit einem Trepan ausgeschnitten und in eine mit demselben Trepan geschnittene Oeffnung der leukomatösen Hornhaut gelegt. Die Einheilung gelang. Nach 10 Tagen war der Lappen noch völlig klar und die Sehschärfe des operirten Auges eine in der Geschichte der Hornhautüberpflanzung geradezu unerhörte: der Kranke konnte grösseren Druck (*Schweigger* 3,0) auf 70—100 cm Abstand lesen. Aber bereits 3½ Wochen später war der Zustand wesentlich anders: Der überpflanzte Lappen war verkleinert, sein Durchmesser war nur noch 6 mm; sein Rand sah jetzt bläulich-weiss aus, seine Mitte mattschwarz; hinter der Hornhaut lag eine neugebildete Schwarte, die in der Mitte ein dreieckiges Loch von etwa 2½ mm Durchmesser hatte. Die Sehschärfe war auf Fingerzählen in 1,5 m heruntergegangen. 5 Monate später war der ganze Lappen trüb, in den Randtheilen am stärksten, stärker sogar als die Reste der leucomatösen Hornhaut; die Mitte des Lappens etwas lichter, immerhin so trüb, dass man mit dem Augenspiegel die Pupille nicht erleuchten konnte. Im darauf folgenden Jahre (1879) war die Sehschärfe bis auf Fingerzählen in 6—8 Zoll Abstand gesunken.

Ja selbst wenn man einen Lappen aus einer (thierischen) Hornhaut trepanirt und am alten Orte wieder einheilt, selbst dann gelingt es nur ausnahmsweise, den Lappen oder wenigstens einen Theil desselben dauernd klar zu erhalten. Dies ist z. B. *Wagenmann* in 2 von 9 Fällen bei Kaninchen gelungen.

4. Liegt der Grund des Misserfolges in der Eröffnung der vordern Kammer bezw. in der Berührung des Lappens mit Kammerwasser? Diese Frage wird von verschiedenen Forschern mit Ja beantwortet. Bekanntlich hat *Leber* gefunden, dass Hornhauttrübung eintritt, wenn man das Endothel der Hornhaut abkratzt. Nun ist diese Trübung freilich keine bleibende: Das Endothel stellt sich wieder her und die Hornhauttrübung verschwindet. Allein *Leber*'s Schüler *Wagenmann* bewies durch weitere Versuche, dass die Hornhauttrübung eine dauernde wird und dass sogar Vascularisation der Hornhaut entsteht, wenn man das Endothel in grossem Umfange abschabt. Die Ansicht, dass Berührung des Lappens mit dem Kammerwasser die eigentliche Ursache der Misserfolge sei, führte nun zur „partiellen Hornhautüberpflanzung", d. h. zum Aufheilen von thierischer Hornhaut auf einen künstlich gemachten Substanzverlust der menschlichen Hornhaut, welcher nicht durch die ganze Dicke der Hornhaut reicht, sondern die hintersten Schichten stehen lässt. Dies von *Mühlbauer* vorgeschlagene und von *v. Hippel* ausgebildete Verfahren ist nun im Grunde genommen ebenso wie die *Nussbaum*'sche Cornea artificialis ein Verzicht auf die eigentliche Hornhautüberpflanzung, oder wenigstens nur ein Nothbehelf, der schon deswegen nicht befriedigt, weil in den für partielle Hornhautüberpflanzung geeigneten Fällen meist ein anderes Mittel, die optische Irisausschneidung anwendbar bleibt. Wenn dagegen die ganze Hornhaut getrübt ist, also auch die hintersten Schichten, dann ist von der partiellen Hornhautüberpflanzung nichts zu hoffen. Immerhin ist mit der *v. Hippel*'schen Operation einiger Erfolg erzielt worden.

Wir scheinen jetzt der Beantwortung unserer Frage, woran es liegt, dass sich der überpflanzte Lappen trübt, näher gerückt. Aber der Schein trügt. Denn auch bei „partieller" Hornhautüberpflanzung ist das Klarbleiben des Lappens nicht etwa Regel, sondern seltene Ausnahme; die Regel ist vielmehr, dass selbst hier, wo von einer Einwirkung des Kammerwassers auf den Lappen nicht die Rede sein kann, der bereits endgültig angeheilte Lappen mehr oder weniger trüb wird. Andererseits sind doch auch Anheilungen völlig losgetrennter Hornhautlappen, beim Kaninchen wenigstens, gelungen mit dauerndem Klarbleiben wenn auch nur eines Theiles des Lappens. Sie sehen also, meine Herren, der eigentliche Kernpunkt der ganzen Frage ist noch völlig unaufgeklärt.

Vielleicht gewinnt man Einblick, wenn man die Frage pathologisch-anatomisch untersucht, m. a. W. wenn man untersucht, auf welchen histologischen Veränderungen das Trübwerden des Lappens eigentlich beruht. Auch in dieser Beziehung ist schon manches geschehen. Am gründlichsten sind *Neelsen* und *Angelucci* zu Werke gegangen, die sich die Aufgabe stellten, die Vorgänge im Gewebe bei Hornhautüberpflanzungen histologisch zu verfolgen. Sie kommen zu dem trostlosen Ergebnisse, dass eine Anheilung des Lappens nur möglich sei, wenn er nicht blos von dem Schnittrande, sondern auch von der unteren Fläche aus (durch *Descemet*'sche Haut und Endothel hindurch) ernährt wird; nach beendeter Heilung liege dann unter der Horn-

haut ein neugebildetes Gewebe, das als undurchsichtige Narbe den Erfolg der Operation auch dann vereitele, wenn wirklich der Lappen durchsichtig geblieben sein sollte.

Ich kann die Beobachtung *Neelsen*'s und *Angelucci*'s über Neubildung eines Gewebes hinter den Lappen bestätigen und durch einige Angaben erweitern. Ich besitze nämlich vier mit dem Microtom geschnittene Hornhäute von Kaninchen, denen ich Lappen von neugeborenen Kätzchen eingepflanzt habe. Ich bemerke ausdrücklich, dass die operirten Augen erst dann ausgekernt wurden, als sie wochenlang völlig reizlos gewesen waren, ihr Zustand also für einen endgültigen angesehen werden durfte. Der histologische Befund war nun folgender:

Das Epithel zieht ohne Unterbrechung von der gesunden Hornhaut über den Lappen weg, freilich in nicht ganz so regelmässiger Anordnung der Zellen, wie von *Neelsen* und *Angelucci* angegegeben wird. So war an manchen Stellen das Epithel stark verdickt, bis zu 20 Zelllagen übereinander. Es sah aus, als ob die Epithelzellen etwaige Lücken des Gewebes hätten ausfüllen wollen. Unter dem Epithel liegt ein neugebildetes Gewebe, das in den verschiedenen Präparaten ziemlich verschieden aussieht. Hierauf folgt der Lappen selber, aber leider in einem Zustande, dass auch ohne prä- und postcorneales Gewebe von Durchsichtigkeit keine Rede sein kann. Ich will gar nicht einmal davon reden, dass auf den meisten Schnitten der Lappen wie ein Sequester gegen die gesunde Hornhaut demarkirt erscheint und dass es Ausnahmen sind, wenn man einmal einige Schnitte bekommt, wo sich ununterbrochener Uebergang von Cornealfasern des Lappens in die Fasern der gesunden Hornhaut nachweisen lässt. Aber an dem Lappen selbst ist so mancherlei verändert. Die Fibrillen liegen nicht wie es sein sollte, schön geordnet, parallel zur Hornhautfläche neben einander, sondern sind verbogen und verkrümmt und färben sich etwas anders, so dass es nicht immer leicht ist, sie als Hornhautgewebe anzuerkennen. Und was für ein Gewimmel von Zellen findet man in und um den Lappen! Gewöhnliche Leukocyten mit einem oder mehreren Kernen, eosinophile Leukocyten, Riesenzellen mit vielen Kernen, grosse Schollen mit massenhaften Kernen, Blutgefässe, ja als ob die Natur aus Bosheit gerade das Allerunzweckmässigste hätte thun wollen, massenhaft mit Pigment vollgepfropfte Zellen.

Die *Descemet*'sche Haut und das Endothel fehlen stets im Gebiete des Lappens, ja weit über dies Gebiet hinaus; wenn überhaupt etwas von der *Descemet*'schen Haut zu sehen ist, so ist es ein zusammengeknüllter homogener Streif in dem postcornealen Gewebe. Dies postcorneale Gewebe, dasselbe, dem *Neelsen* und *Angelucci* die wesentliche Schuld am Misserfolg der Hornhautüberpflanzung beimessen, verlöthet den Lappen mit der Iris. Das Fehlen des Endothels und der Membrana *Descemetii* im Gebiet des Lappens und darüber hinaus steht vielleicht mit der spät auftretenden Trübung im Zusammenhang. Man könnte sich vorstellen, dass das lebensschwache Endothel allmälig abstirbt und die elastische Membrana *Descemetii* sich allmälig vom Schnittrand aus zurückzieht und dass dementsprechend die Trübung mit nachfolgender Vascularisation vom Schnittrand aus vorrückt.

Aus all dem Gesagten ergibt sich, dass wir heutzutage nicht viel weiter sind wie vor 70 Jahren, dass es wohl gelingt, den Lappen zur Anheilung zu bringen, aber nicht ihn vor dem Trübwerden zu bewahren. Der letzte Grund des Trübwerdens ist noch nicht bekannt. Man kann nur so viel sagen, dass der Lappen zwar lebt aber

kränkelt und dass dies Kränkeln die Einwanderung von Zellen, das Hineinwachsen von Blutgefässen verursacht, wodurch die Durchsichtigkeit des Lappens unwiderbringlich verloren geht. Das beste Lappenmaterial wäre also keineswegs ein der menschlichen Hornhaut möglichst ähnliches Gewebe, sondern ein Gewebe, das die bescheidensten Ansprüche bezüglich seiner Ernährung macht und die Abtrennung von seinem Mutterboden ohne wesentliche Störung seines Wohlbefindens vertragen kann.

Ich habe nun wiederholt Zoologen nach einem Lappenmaterial aus dem Thierreiche gefragt, das die gewünschten Eigenschaften habe, aber keiner konnte mir etwas vorschlagen. Dann kam ich auf folgende Idee. Die embryonale Hornhaut soll ja trüb und mit Blutgefässen ausgestattet sein. Nun weiss man, dass embryonale Gewebe eine auffallend grosse Lebenszähigkeit besitzen, dass z. B. das Herz von Warmblüterembryonen nach der Herausnahme weiter schlägt, wie wir es sonst nur bei Kaltblütern (Frosch) sehen. Man weiss, dass Knorpel von Embryonen sich verpflanzen lässt und weiter wächst, während Knorpel des erwachsenen Thieres unter gleichen Umständen aufgesaugt wird. Ferner hat *Born* die Anspruchslosigkeit embryonalen Gewebes dadurch bewiesen, dass er eine halbe Froschlarve mit einer halben Krötenlarve vereinigte und trotz dieses Eingriffes eine Weiterentwicklung dieses Doppelthieres beobachten konnte. Es wäre also möglich, dass eine trübe vascularisirte embryonale Hornhaut sich überpflanzen liesse, ohne krank zu werden und dann am neuen Orte sich zu einer fertigen, d. h. gefässlosen durchsichtigen Hornhaut weiter entwickelte. Ich muss bekennen, dass ich auf diesen Gedanken sehr stolz war. Aber mein Stolz verschwand, als ich bei meinen erst kürzlich vorgenommenen Litteraturstudien fand, dass andere Leute auch schon auf den Einfall gekommen sind, so *Sellerbeck*, *Neelsen* und *Angelucci* und ein Italiener, der sich durch Transplantation embryonaler Hornhäute den Doctorhut, aber den operirten Thieren kein Licht verschafft hat.

Mit der Ausführung dieses Gedankens bin ich seit 3 Jahren beschäftigt, aber ohne auch nur einen Schritt vorwärts gekommen zu sein. Gleich beim ersten, bei der Beschaffung vascularisirter Hornhäute stockte es. So viel Embryonen ich auch schnitt, niemals fand ich das verheissene „præcorneale Gefässnetz“. Wohl aber fand ich in der Litteratur eine Arbeit von *Schöbl*, worin der Beweis geführt wird, dass das præcorneale Gefässnetz eine Fable convenue sei.

Ferner fand ich die embryonale Hornhaut nicht undurchsichtig und da wo ich sie undurchsichtig fand, handelte es sich um ein so frühes Stadium, dass das ganze Thier noch von gallertartiger Consistenz und an eine Ueberpflanzung nicht zu denken war. Aus meinen vorläufigen Versuchen wurde mir so viel klar, dass es mit Kaninchen nicht zu machen ist. Man muss unbedingt grössere Säugethiere opfern, um Embryonen zu bekommen, die einerseits der Geburt noch ziemlich fern, andererseits doch gross und derb genug sind, um die Hornhäute als Lappen benutzen zu können. Sollen die Versuche mehr sein als Herumtappen, so müsste man sie etwa folgendermassen anordnen. Man müsste eine Heerde von 20 Ziegen oder Schafen kaufen, die Thiere alle zu gleicher Zeit befruchten lassen und im Beginn der zweiten Hälfte der Tragzeit alle drei Tage eines der Thiere tödten und die Hornhäute der Embryonen zur Ueberpflanzung verwenden; die übrig bleibenden Embryonen würden zur histologischen Untersuchung fixirt. Man würde so eine Reihe von Entwicklungsstufen der Schafs-

bezw. Ziegenhornhaut bekommen und könnte diese Präparate später vergleichen mit den durch die Ueberpflanzung erhaltenen Präparaten.

Sie begreifen, dass eine solche Versuchsreihe schweres Geld kosten würde. Aber selbst wenn ich mit Glücksgütern so gesegnet wäre, dass ich Kauf und Unterhalt der Heerde aus eigener Tasche bestreiten könnte, selbst dann wäre ich nicht im Stande ihn auszuführen, da Ställe, Operationszimmer, Präparatenzimmer und vor allem ein tüchtiger Wärter unerlässliche Vorbedingungen wären, lauter Sachen, die man etwa in Verbindung mit einer Thierarzneischule, aber nicht aus privaten Mitteln beschaffen kann.

Ich meine nun, wenn die Sache von genügender Wichtigkeit ist und der Versuchsplan einige Aussicht auf Erfolg hat, so bedürfte es vielleicht nur einer Anregung von einer gelehrten Gesellschaft, um die Leute, die die Klinke der öffentlichen Kassen und Institute in Händen haben, für die Frage zu interessiren. So könnte man z. B. daran denken, die Academie der Wissenschaften in Berlin für die Frage zu erwärmen, die ja laut Zeitungsberichten kürzlich $1\frac{1}{2}$ Millionen Mark für wissenschaftliche Forschungen geerbt hat. Wenn diese Academie sagen wir 5000 Mark für eine ganz bestimmte Versuchsreihe aussetzte, so würde sie ohne Zweifel die Frage wenn nicht practisch lösen doch jedenfalls theoretisch mehr fördern, als s. Z. die Münchener medicinische Facultät gethan hat, durch Stellung der Preisaufgabe und Vertheilung der Preise.

Toxinæmia cerebrospinalis, Bacteriæmia cerebri, Meningitis serosa, Hydrocephalus acutus.

Von Dr. **Johannes Seitz** in Zürich.

(Schluss.)

Ich habe noch einen eigenen, bis zum Tode beobachteten Fall von Hydrocephalus eines Erwachsenen mitzutheilen. Bei diesem ist keineswegs der Verlauf derart, dass er als Infectionsfall ohne Weiteres sich auffassen liesse.

Ein Glaser war mir als Hausarzt viele Jahre bekannt. Er war immer gesund gewesen — nur hat er seit seiner Jugend an Kopfweh gelitten, meist zur Zeit der Hitze. Sitz der Schmerzen waren Scheitel, Stirn, Schläfen.

Im September 1874 kam er in Behandlung, damals 34 Jahre alt. Seit 20 Tagen hatte er Kopfweh, in den ersten 8 Tagen mässig, nachher sehr stark, besonders auf dem Scheitel rechts; festes Auftreten vermehrte den Schmerz. War der Schmerz sehr stark, so kam auch Schwindel dazu. Nie Erbrechen. Stuhlgang, Athem, Herz in Ordnung. Seit diesem Sommer sollen die Füsse schwer sein. Hie und da ein Gefühl von Steifigkeit in der Hand, eine Art Krampf, wenn er etwas trägt. Ohrensausen — Ohrschmalzpfropf; Ausspülung, Besserung. Keine Veränderung des Bewusstseins, der Sinne, der Empfindung, Bewegung, der innern Organe nachweisbar, als etwas Emphysem. Fieberlos.

Im December 1876 Bronchitis mit Brustschmerz, ohne Klagen über seinen Kopf; auch in der letzten Zeit Wohlsein.

Den 12. Januar 1884 stellte er sich wieder ein mit Klagen über Beschwerden, die seit zwei Jahren bestehen sollen.

Es sind Anfälle von „Schwindel“, wie er sagt. Wenn er etwas Schweres heben muss; durch Niessen, durch Lachen; wenn er den Kopf zurückbeugt, z. B. sich zu Bette legt oder an einem Hause hinaufsieht; wenn er den Kopf rasch dreht, etwas von einem Gestell nehmen will, kommt Schwindel. Beim Rasiren kann er den Kopf nicht hinten-

über beugen, sonst wird ihm „trümmlig". Es ist ein heftiger Druck im Kopf, als ob dieser zu klein wäre; oder Alles wird düster; es schwabelt vor den Augen und er würde hinfallen, wenn er nicht rasch nach einem Halte greifen könnte. Die Anfälle können so stark sein, dass er zwei bis drei Minuten nicht mehr reden kann und die Leute muss warten lassen. Im Bett war es zuweilen, als ob er in einer Gondel auf dem See geschaukelt würde. Es besteht dabei kein Kopfweh, sondern bei diesem Druck bloss ein Schmerzgefühl, als ob das Hirn sich anstosse. Das dauert jetzt schon zwei Jahre lang und erscheint alle 2 — 3 Wochen. Häufig, alle 3 — 4 Wochen, hat sich auch Morgens Erbrechen eingestellt, mit Gefühl von Druck, Völle und Schwere im Magen, auch wenn er nichts gegessen.

Sonst fühlte er sich immer vollkommen gesund und ohne Beschwerden des Athmens, der Herzthätigkeit oder der nervösen Organe.

Den Beruf als Glaser und Maler hat er seit einem halben Jahre aufgegeben ohne Besserung. Schröpfen, Blutegel und Abführpillen haben ihm auch nicht geholfen.

Bei der Untersuchung hat er Angst, sich in den Lehnstuhl zu setzen; es könnte der Schwindel kommen. Es besteht auch etwas Wimmseln vor den Augen. Die sorgfältige und allgemeine Untersuchung ergibt durchaus nichts zur Aufklärung — Schwindel, das ist Alles; vielleicht würde man statt Schwindel besser „Hirndruck" sagen.

Das bleibt nun so oder wird vielmehr stetig durch häufigere und heftigere Anfälle schlimmer. Hie und da besteht noch heftiger Druck im Hinterkopf; es ist als ob ein grässlicher Krampf oder etwas Lebendes von hinten bis zur Stirn sich bewegen würde; dem folgt ein grässliches Zerren im Hinterkopf und den Nacken herab; immer besteht das Gefühl, als ob der Kopf zu klein wäre. Die Anfälle kommen oft ohne Grund oder durch ganz geringe Veranlassung, z. B. das Anziehen der Ofenstange. Das macht eine ängstliche Stimmung. Er fürchtet sich vor einem Schlag. Oft kommen drei bis vier Anfälle in einem Tag, beim Stehen, Gehen, Nachts im Bett. Sie dauern höchstens vier Minuten. Bei heftigen Anfällen wird ihm ganz schwül und vor Schmerz bricht Schweiss aus. Zwischen den Anfällen ist er völlig frei und ganz ohne Beschwerden. Der Harn ist immer in Ordnung.

Den 17. Februar zum ersten Mal ein Anfall mit vollständiger Aufhebung des Bewusstseins. In den letzten Wochen hatte er mehr Kopfweh und Schwindel gehabt; der Magen war schlecht; häufiger stellte sich Brechreiz ein in den letzten acht Tagen und zwei grosse und mehrere kleinere Schwindelanfälle. Am Morgen dieses Tages nun stand er um 7 Uhr auf. Er spürte Schwindel, der von Kopfweh begleitet war, das bis zur Stirn sich ausbreitete und wie einen Nebel vor die Augen setzte. Sehr rasch und heftig nahm der Schwindel zu, dass er sich setzen wollte. Aber er verlor gleich das Bewusstsein vollständig und fiel auf den Boden. Zuckungen im Gesicht; ob auch in den Armen und Beinen, ist ungewiss. Stuhl- und Urin-Abgang. Eine Viertelstunde lang dauerte die Bewusstlosigkeit; kein Schaum vor dem Mund; angestrengtes Athmen; starker Schweiss; kein Erbrechen.

Wie ich beim Kranken ankam, war er wieder bei sich, klagte über Kopfweh, besonders links im Hinterkopf, und Brechreiz, Schmerz in den Waden und Armen. Auf den Lungen war etwas Rasseln nachweisbar, sonst ergab die eingehendste Untersuchung des Nervensystems und aller Organe nirgends eine Störung. Urin ohne Eiweiss. T. 37,0, P. 90, R. 18. Von dem Anfall wusste er nichts, als dass er heftigen Schwindel hatte. Ein Tumor im Hinterhauptlappen möchte wohl die Ursache des Schwindels, Kopfwehs und dieser Bewusstseinsstörung sein.

Die nächsten Tage bleiben bei Bettaufenthalt, gesteigert durch die leisesten Versuche, sich aufzurichten, Schmerz im Hinterkopf und Schwindel bestehen, als ob Würmer daselbst arbeiteten. Wie eine Welle geht der Schmerz gegen die Stirne. Die Prüfung des Gesichtsfeldes ergibt rechts und links ganz normales Verhalten. Bloss bei heftigem Schwindel entsteht vorübergehend Uebelkeit, kein Erbrechen. Kein Fieber, Puls 72

regelmässig. Etwas Druckschmerz hinter dem linken Ohr und daselbst das Gefühl, als ob er auf einem Scheit läge.

Vom 20. Februar an geht er wieder ins Geschäft und ist ordentlich daran bis zum 11. März; nur einmal hatte er einen leichten Anfall von zwei Minuten Dauer und einmal musste er Morgens Galle erbrechen. Jetzt wieder ein grosser Anfall. Beim Essen reizt ihn etwas in der Suppe zu heftigem Husten. Arger Schmerz in Nacken, Hinterkopf und Stirn, dass er ganz wirr wird. Hals und Arm werden steif und für 7—8 Minuten vergeht das Bewusstsein ganz, weitere 10 Minuten kann er Niemand Bescheid geben. Der Mund wird verzogen, wie er fühlt und ihm nachher die Leute sagen; er kann ihn nicht zum Sprechen bringen und muss auch auf seinem Stuhl sitzen bleiben. Die Hauptempfindung ist, als ob in seinem Nacken alle Nerven wie Stricke angezogen würden und dieser Schmerz dann im Gehirn austobte, bis er wie betrunken geworden. Gewaltiger Schweiss bricht aus. Arme und Beine werden wieder beweglich. Mit den Händen hält er den Kopf, der wegen der colossalen Schmerzen zu platzen droht. Kein Erbrechen, kein Brechreiz. Er ging nach Hause und legte sich zu Bett. Es war, als ob er bloss mechanisch laufen würde. Im Bette konnte er nicht schlafen, weil ein Schmerz den Rücken herauf kroch. Alle Glieder waren steif. Im rechten Bein ein Gefühl, als ob er über Knollen gehen müsse, wie wenn Wasser im Bache über Steine sich bricht; „man meint, man müsse es hören". Kein Eingeschlafensein der Glieder. Hie und da Herzklopfen.

Noch am folgenden Tage finde ich ihn sehr angegriffen. Am Nacken sass noch ein Schmerz, als ob ein Folterring umgelegt wäre. Bange Stimmung beherrschte ihn; es war ihm schwer, als ob er aufs Schaffot müsste, als ob die letzte Stunde käme und er nicht gern aus dieser Welt schiede. Glieder und Gelenke sind steif; er fühlt seine Bewegungen ganz gut, aber sie sind steif. Die Tastempfindung ist ungestört. Hie und da kommt das Gefühl, als ob plötzlich ein Vorhang käme und ihm einen Theil des Gesichtsfeldes wegnähme. Immer ist das links und nie rechts. Im nächsten Augenblicke sieht er wieder ganz gut und bei der Prüfung ergibt sich weder Störung von Ferne- oder Nahesehen, noch Gesichtsfeldeinschränkung. Augenhintergrund normal, keine Stauungserscheinungen. Hie und da ist nur ein leichter Schleier über einen Viertel des Auges gezogen, oder als ob die Wimperhäärchen zusammengeklebt würden.

Häufiges Gähnen seit dem letzten Anfall.

13. März wieder ein Anfall. Schon Morgens eigenthümliches Kopfweh. Mittags beim Wischen des Hauses, ohne besondere Anstrengung, fühlt er kaum ein heftiges Kopfweh und Reissen gegen den Kopf, da muss er sich schon absetzen, sonst wäre er umgefallen, und es legt sich ein durchsichtiger Schleier oder eine Trübung wie von Thränen links vor das Auge, er muss erbrechen und verliert für einige Minuten das Bewusstsein vollständig. Zuckung im Gesicht; nicht bloss der Mund, sondern auch der Unterkiefer wird nach links verzogen. Dauer des ganzen Anfalles acht Minuten. Nachher kann er wieder, an der Tafel eines Gesellschaftshauses, bedienen.

17. März. Drei sehr heftige Anfälle von Kopfweh, Nachts, Morgens und Mittags.

21. März. Drei Anfälle von sehr heftigem Kopfweh, einmal 10 Minuten lang furchtbar in Nacken und Schläfen, Spannung in Kiefer und Kehle. Erbrechen. Schwindel bis fast zur Ohnmacht.

23. März. Anfall Morgens gleich beim Aufstehen. Kopfschmerz nicht so arg, aber Stockung von Athem und Sinnen.

26. März. Drei Anfälle; heftiges Kopfweh, Athem ruhig, Bewusstsein ganz betäubt. Beim Anfall Mittags ganz ungeheurer Schmerz, dass er sich im Bett herumwirft; nicht bloss das Hirn, sondern auch die Schädelknochen sind höchst leidend, als ob der Kopf secirt würde; ein ungeheures Hitzegefühl sitzt im Kopf) und an der Nasenwurzel ist es, als ob er einen heftigen Schlag bekommen hätte. Der Hauptschmerz ging schräg von rechts hinten gegen den Hinterkopf. Zweimal Erbrechen von Galle. Im Kehlkopf sass

eine Enge, als ob der Hals zugeschnürt würde. Die Sprache war dann nicht mehr verständlich, stotternd, oder er brachte gar nichts mehr heraus.

Der Appetit und Durst sind ganz vergangen. Das Sehen ist gut, das Gehör ebenfalls. Der Vorhang hat sich nicht mehr über die Augen gezogen. Jedesmal stellt sich nach dem Anfalle ein grenzenloser Schweiss ein, ganze Ströme rinnen über Gesicht und Rücken. Kraft und Empfindung ungestört; wäre nicht das Kopfweh, so könnte er Alles heben und tragen. An den Tagen ausserhalb der Anfälle ist das Befinden ordentlich, falls er sich in keiner Weise anstrengt. Morgen, Mittag und Abend sind immer die schlimmsten Zeiten, zwischendrein ist es eher erträglich. Mattigkeit. Schlechter Schlaf. Er geht aber am andern Tage immer wieder zur Arbeit, wenn die Anfälle abgelaufen sind.

4. April. Anfälle um 11, 7, 9 Uhr und am 5. April 2 Uhr Morgens. Furchtbarer Schmerz in Nacken, Scheitel, Stirn und mit dem Kopfschmerz Zusammenschnüren des Halses, als ob Hände ihn erwürgen wollten. Das Bewusstsein wurde nahezu aufgehoben. Verziehung des Mundes und Kieferstarre. Sprache lallend. Nach Mittag fühlt er sich schwach und schwabbelig, im Gang unsicher; Gehör und Sehen abgestumpft; will er etwas genau sehen, so fühlt er gleich Schmerzen im Hirn; die Sonne treibt den Schmerz gegen den Hinterkopf; eine Viertelstunde lang zu schreiben erschöpft ihn; lautes Reden ist ihm eine Anstrengung; sonst ist ausserhalb der Anfälle die Sprache ganz ungestört. Nie Fieber; bloss nach den Anfällen colossaler Schweiss. Das Aussehen wird schlechter.

8. April. Sehr schlechter Tag mit 7 sehr heftigen Anfällen.

9. April. Bloss Rünge von mässigem Kopfweh.

10. April. Ganz gut. Den ganzen Tag im Geschäft, munter und lustig wie selten; erst Nachts 11 Uhr kam er von der Arbeit nach Hause und legte sich zufrieden zu Bette.

11. April. Morgens $^1/_2$ 2 Uhr Erwachen an Schmerz im Nacken, Ausbreitung über den ganzen Kopf, furchtbar stark, immer ärger, nicht zum Aushalten; die Sprache wird undeutlicher; bei brennender Lampe fragt er, ob das Licht angezündet sei; vom Herz bis zum Ohr auf der linken Seite vernimmt er ein starkes Sausen, so stark, dass er meint, auch die Frau müsse es hören; Jammern und Stöhnen. Plötzlich, 3 Uhr 10 Minuten, sinkt er zusammen; der Athem hört auf, das Gesicht wird ganz blau, die Zunge steht heraus, ganz selten nach grossen Pausen schnappende Athemzüge, Tod 3 Uhr 20 Minuten.

Es war zu vermuthen, eine Geschwulst im Hinterlappen des Gehirns sei der Grund aller Erscheinungen.

An der Leiche bestand eine auffallend starke Blaufärbung der Ohren und des Nackens, während sonst am Leibe nur geringe Todtenfleckung sich auffinden liess. Starke Leichenstarre.

Beim Aufschneiden der Kopfhaut und der Schädelknochen erscheint auffallend viel Blut, auch der Längssinus entleert ungewöhnliche Mengen. Dura mässig blutreich; nirgends Thromben, sondern nur reichlich flüssiges Blut. Pia mässig blutreich. Auffallend starkes Verstrichensein der Hirnfurchen, gleichmässige Abflachung der Windungen. Sonderbar, dass nirgends der vermuthete Tumor sichtbar werden will, keine besondere Hervorragung, keine besondere Derbheit. Auch die Hirnbasis ist ohne örtliche Abweichungen; die Gefässe sind frei von Verstopfung und nur an ganz wenigen Stellen zeigen sich etwas weissliche, jedenfalls bindegewebige Verdickungen. Einzig, wie man anfängt, die Pia abzuziehen, zeigt sich, dass dieselbe auffallend innig allenthalben an Basis und Convexität an der Hirnsubstanz anhaftet. In den *Sylvius*'schen Gruben muss man etwas einschneiden, um die Pia abschälen zu können. Diese selbst ist etwas zäher und vielleicht eine Spur bindegewebig getrübt, aber nichts von einem entzündlichen Ergusse, nirgends etwas von ausgesprochener Schwielen- oder Schwartenbildung ist zu entdecken. Die mühsame Arbeit, welche die Entfernung der Pia macht, veranlasst, dieselbe grösstentheils liegen zu lassen und bloss die Windungen um die *Sylvius*'schen Gruben und die *Rolando*'schen Furchen freizulegen.

Es ist schon bei der Herausnahme des Gehirns sehr viel Blut und Serum abgeflossen. Beim Spalten des Balkens ergiesst sich nun in sehr grosser Menge klare Flüssigkeit aus den Hirnhöhlen. Diese sind sehr beträchtlich vergrössert, breit und weit, überaus stark und gleichmässig ausgedehnt. Weitere Veränderungen sind aber weder an den Plexus noch an dem Ependym der Ventrikel zu erheben, nur ganz feine wie sandige Stäubung findet sich über den Streifenhügeln. Querschnitte durch das Hirn bis zum Rückenmark zeigen nirgends Entartung der Substanz.

Starkes Fettpolster, rothe kräftige Muskeln. Höhlen leer, Lungen mässig stark pigmentirt, etwas Emphysem, eine kleine schwielige Stelle des Brustfells. Herz fest zusammengezogen, dunkelroth; Muskeln, Klappen, Endocard, Aorta, Kranzarterien vollständig in Ordnung; Herzohren leer; in den Kammern ziemlich viel flüssiges Blut. Leber etwas Muskatzeichnung; Milz, Trabekeln und Malpighische Körper stark sichtbar. Nieren sehr blutreich, gleichmässig blauroth, die Knäuel sehr schön erkennbar, Gewebe nicht entartet. Dünndarm stellenweise ziemlich starke Gefässfüllung von Serosa und Mucosa. Magen stellenweise etwas schiefrig verfärbt und mit einer Anzahl punktförmiger Blutungen in der Schleimhaut.

Einen schöneren Gegensatz gegen die beiden ersten Fälle könnte man sich nicht denken. Dort der plötzliche Anfang mit schwerem Fieber, hier eine Geschichte, welche vielleicht in der frühesten Jugend begonnen, von der aber jede Kunde fehlt. Es ist geradezu wahrscheinlich, dass das seit der Jugend bestehende Kopfweh schon in einer Erweiterung der Hirnhöhlen und vermehrtem Ergusse seinen Grund hatte. Dann kam 1874 eine Verschlimmerung, welche damals keiner rechten Deutung fähig war, aber jetzt ganz wohl passt als erste Aeusserung eines Hydrocephalus. Endlich erfolgte im Verlauf von 28 Monaten eine Steigerung, die zum Tode führte.

Es war rein der Hirndruck, der arbeitete, und zwar folgte er der Lage und der Pressung. Patient fühlte die schwappende Flüssigkeitsmasse; leichtes Zurückbeugen des Kopfes brachte schon Anfälle von Schwindel und Kopfweh. Der Druck auf die Blutsäule und den Erguss durch Husten rief den heftigsten Anfällen bis schwerer Bewusstlosigkeit. Deutlich war zu unterscheiden allgemeiner Hirndruck, der das Denken lähmte, die Sprache aufhob, den Mann zu Fall brachte einerseits — anderseits örtlicher Druck auf die Fasern der Lichtbahn, der links einen Vorhang vor die Augen zog, Druck auf die centralen Nerven der Gesichts- und der Kiefermuskeln, der sie starr machte und verzog.

Sicher kann man einen Entzündungsreiz, jede bacterielle Ursache, es wäre denn ein ganz schleichend, fieberlos arbeitendes Kleinstwesen, deren man gewiss auch gewärtig sein muss, für die spätern Jahre ausschliessen; es fehlte jeder Fieberschub, jede Andeutung einer Pilzeinwanderung. Von irgend einem äusseren Anzeichen eines „Wasserkopfes“ war keine Rede. Alkoholismus, Tuberculose und Syphilis liessen sich bestimmt ausschliessen. Die leichte Störung des Ependyms, die innigere Haftung der Pia können ebenso wohl Folge, eher als Ursache, des lange dauernden Processes gewesen sein. Wo lag der erste Grund? Unbekannt, vielleicht in einer entzündlichen Erkrankung im Kindesalter. Die Zunahme der Störung mit den Jahren, völlig unbeeinflusst durch alle Behandlung, Jod, Bromkali, Electrisiren, Eis, Abführungen, Magenmittel u. s. w., mag wesentlich in steigender mechanischer Hemmung des Abflusses der Ventrikelflüssigkeit gelegen haben. Dazu genügten wohl einfach die Altersverände-

rungen an den Gefässen, wie ein heftiger Hustendruck genügte, alle Erscheinungen auf den höchsten Grad zu steigern.

Eine besondere Anlage könnte mitgespielt haben — so wenigstens musste man denken, als nach fast einem Jahrzehnt der Sohn des Gestorbenen in Behandlung trat ebenfalls klagend über heftigsten Schwindel von monatelanger Dauer, und man unwillkürlich sich fragen musste, ob etwa hier im Abkömmlinge das gleiche Spiel wieder beginnen sollte wie beim Vater.

Commis, 24 Jahre alt; angeblich im 7. und 8. Jahr „grüner Staar", nachher Besserung der Augen. Im 12. Jahre Masern. Im 12.—14. Jahre Anfälle von Schwindel. Erbrechen. Nach den Masern Ohrenschmerz, Abnahme des Gehörs, Ohrensausen, nie Ohreiterung.

Seit 8—10 Jahren hie und da Schwindel und Einschlafen der Hände und Füsse, leicht Frieren; kein Kopfweh. Früher immer sehr starkes Schwitzen, seit dem Schwindel der letzten Wochen Aufhören desselben. 1888 Nesselausschlag. 1889 Influenza, Fieber, Frieren, Kopfweh, kein Husten. Winter 1891/92 Einschlafen der Hände und Füsse. Schreibkrampf, Zitterform. In den letzten Jahren nie Erbrechen. Seit den Masern berieth er keinen Arzt, ausser wegen der Ohren. Jetzt noch macht ihm jeder Schreck Ohrensausen; er erträgt auch keinen Lärm, keinen Alkohol, kein schlechtes Wetter; chronischer Mittelohrcatarrh. Oft hat er trotz Sausen ganz gutes Gehör.

11. April 1892 noch ganz wohl.

12. April. Den ganzen Tag wohl. Nachts im Traum Herabfallen, dadurch Schrecken, Erwachen, Ohrensausen, nachher wieder Schlaf.

13. April. Morgens Erbrechen und Schwindel; Kopf „gspässig"; es ging in demselben herum wie ein Schiff. Kein Kopfweh.

14. April. 4 Male Erbrechen.

15. April. Erbrechen, Schwindel; Bett; er konnte nichts ansehen, sonst wurde ihm „trümmelig".

17. April. Immer gleich. Schwindel bei jeder Bewegung, Frieren, kein Erbrechen, kein Fieber. Er hat Temperaturen von 35,9 — 36,5 gemessen. Kopfweh gering in Hinterkopf, Schläfen, Stirn, ein Würgen und sehr starkes Drücken. Ohrensausen mit jedem Pulsschlag. Gehör sonst in beiden Ohren gleich vermindert, jetzt links schlechter. Appetit gut, kein Durst, Stuhl und Urin in Ordnung. Geschmack gut. Geruch seit seiner Ohrerkrankung ganz schlecht; er bemerkte höchstens etwas Beissen bei den schärfsten Sachen, aber keine Geruchempfindung. Keine Enge, kein Herzschmerz, keine Schluckstörung. Einschlafen der Arme und Beine. Hie und da Herzklopfen. Schlaf gut, aber mit schweren Träumen. Sehen ganz gut.

22. April. Eintritt in Behandlung. Seine Hauptklage ist sehr starker Schwindel, deshalb liegt er in steifer Haltung mit geschlossenen Augen und unbeweglichem Kopfe im Bette; die leichteste Bewegung, der geringste Versuch der Aufrichtung vermehrt den Schwindel ungemein. „Es wackelt alles im Kopfe, alles geht durcheinander, alles bewegt sich darin, wie wenn derselbe voller Wasser wäre." Er sieht alle Gegenstände zappeln, kann aber doch noch Hände und Finger zählen. Klopfen des Kopfes macht allenthalben sehr heftigen und sehr unangenehmen Schmerz. Mit jedem Pulsschlag fühlt er sein Hirn klopfen. So lange er aufrecht sitzt, hält der Schwindel in seiner grossen Heftigkeit an. Wie er, unter sorgfältiger Stützung des Kopfes, wieder aufs Bett zurückliegt, ist der Schwindel weg. Beim Liegen ist es ihm im Kopf bloss wackelig; aber Beklopfen macht auch im Liegen den Schwindel sehr stark und ruft sehr lebhaftem Schmerz. Sonst lassen sich keine Störungen erheben. Bewusstsein, Empfindung, Bewegung in Augen, Gesicht, Zunge, Sprache, Rumpf und Gliedern, Stellungsbewusstsein, Reflexe — alles in bester Ordnung. Er soll sich etwas anziehen und etwas gehen. Davor hat er einen gewaltigen Schrecken. Nur mit Mühe bringt man ihn zu einem solchen



Versuche, denn sogleich steigert sich der Schwindel gewaltig und er beginnt zu taumeln, schon beim Aufrichten, noch mehr beim Stehen neben dem Bett. Jetzt schon muss er die Augen geschlossen halten; denn wie er die Augen öffnet, hat er noch viel ärgern Schwindel und noch mehr Pulsklopfen des Hirns. Noch schlimmer wird es beim Gehversuche. Bloss ein paar Schritte kann er gehen mit geschlossenen Augen. Ganz kurz kann er die Augen aufschlagen zur Orientirung, aber schon dadurch kommt er in lebhaftestes Taumeln; er taumelt nach rückwärts und nach allen Seiten. Sogleich muss man ihn zu Bett bringen; wie er den Kopf auflegt, ist auch der Schwindel wieder verschwunden. Sonst wäre der Gang ganz gut, wenn nicht der Schwindel alles untereinander machte.

T. 36,8, P. 66, normal, R. 18 ruhig, regelmässig, kein Husten, keine Heiserkeit, Appetit gut, kein Durst, keine Uebelkeit, keine Schmerzen in Rachen, Hals, Brust; kein Kopfweh, ausser durch Beklopfen des Schädels; kein Magenbauchweh, kein Aufstossen, kein Erbrechen, Stuhl in Ordnung, kein Eiweiss, kein Zucker, keine abnormen Formelemente im Harn, kein Schweiss, Schlaf gut, mit lebhaftem Traum. Die innern Organe, Haut, Muskeln, Lymphbahnen, Knochen und Gelenke ohne jede Störung.

Dieser Zustand hält eine Woche lang an, abgesehen von ganz kleinen Schwankungen, in ganz gleicher Weise. Körperwärme 36,0—37,0, Puls 60—84, Athem 18—24. Alle Organe sind immer ohne krankhaften Befund, nur der Schwindel weicht nicht.

29. April. Sehen ganz gut, Augenhintergrund frei.

1. Mai. Druck im Kopf. Mehr Unbehagen. Linkes Ohr gegen Geräusche empfindlicher als das rechte; das war immer, hat aber jetzt zugenommen. Der ganze Kopf ist schwer, als ob er von allen Seiten zusammengedrückt würde, im Hinterkopf ist mehr Druck als vorn. Denkmüde. Augen meist geschlossen.

4. Mai. Früher beim Gehen Wackeln nach allen Richtungen, jetzt fällt er immer nach der Seite, wo er sich hinbewegt. Schwindel eher etwas geringer. Rechtslage macht ihm Angst und bang, und selbst im Liegen bei Augenschluss schon Trümmel, deshalb muss er links oder auf dem Rücken liegen. Das Gehör hat in beiden Ohren rasch abgenommen, links hört er fast gar nichts, immer mehr Summen im linken Ohr. Schweiss an Füssen und Achsel, der eine Zeit lang verschwunden war, ist wieder gekommen.

11. Mai. Mehr Unbehagen im Kopf, mehr wackelig, mehr Schwappen, bei Bewegung mehr das Gefühl, als ob alles im Kopf los wäre. Ein Würgen vorn und noch mehr hinten im Kopf. Einschlafen von Händen und Füssen im Bett, Wimseln; das hat er aber schon vor der jetzigen Krankheit auch gehabt. Bewegung des Kopfes macht Schwindel. Bewegung bloss mit den Augen macht keinen Schwindel. Beim Aufstehen bekommt er das Gefühl, als ob die Beine nach hinten gezogen würden und der Leib nach vorn überfallen wollte. Wenn der Kopf gestützt wird, geht es besser; deshalb hält er den Kopf auffallend steif und gerade.

Linkes Trommelfell gering, rechtes bloss eine Spur getrübt. Linkes Ohr hört die Uhr gar nicht, rechtes auf 20 cm; linkes Ohr hat gar kein Sprachverständniss, hört die Wanduhr nicht, bloss das Rumpeln der Seidenwind- oder Nähmaschine.

Durch Aufsitzen entsteht sofort Druckgefühl auf dem Magen, besonders nach dem Essen.

13. Mai. Seit vorgestern hat der Kranke bemerkt, dass Druck auf die Muskelbäuche neben den obersten Halswirbeln zum Hinterkopf den Schwindel aufhebt. Der Druck auf diese Muskeln wirkt wesentlich besser als die Steifhaltung des Kopfes. Jetzt kann er sich aufrichten, hin und her blicken, den Kopf herumwerfen, ohne dass irgendwie Schwanken entsteht. Lässt man diese Muskeln los, so kommt das Schwappen gleich wieder und schiesst wieder hinein in den Kopf. Ohne Druck auf diese Muskeln kann er nicht stehen und gehen, aber ganz gut Schritte machen, wenn wieder die genannten Muskelbäuche gehalten werden. Beklopfen des Kopfes ist allenthalben ebenso sehr schmerzhaft wie früher. Schmerzhafte Empfindung des Schalles ist immer noch gleich.

18. Mai. Allmälig zeigt sich etwas Besserung. Er kann die Augen offen halten, Kopf und Augen mehr bewegen, ohne Schwindel zu bekommen, sich überhaupt im Bett etwas freier bewegen. Ausser Bett verschwindet der Druck auf den Magen. Stehen macht aber noch Wackeln und zieht ihm die Beine zurück, den Leib nach vorn. Ziehen des Kopfes nach der Blickrichtung muss dabei mithelfen. Der Kopf ist noch schwer. Das Schwappen ist weniger in der Ruhe, beim Stehen kommt es aber wieder. Druck auf den Nacken hilft immer gut nach. Auch das Gehör links bessert sich ein wenig.

20. Mai. Kann versuchen aufzustehen. Augenschluss verschlimmert weder Stehen noch Gehen, früher war er sogar fördernd. Schwanken nach allen Seiten ist im Gehen geringer, auch das Vornüberwerfen. Ziehen im Hinterkopf ist vergangen.

24. Mai. Kann lesen, am Fenster sitzen. Kein Eiweiss, kein Zucker. Durch Lesen kein Schwindel. Beim Waschen, durch die Stösse an den Kopf und beim Kämmen kommt Schwindel und Wackeln im Kopf. Linkes Ohr noch sehr stark empfindlich. Kein Kopfweh. Kalter Wind macht Drücken im Kopf und Spannung von allen Seiten, so dass er nicht gerne das Zimmer lüften lässt. Beim Stehen hat er das Gefühl, als ob die Stirne nach unten gedrückt und schwerer würde. Immer verbessert Druck auf den Nacken den Schwindel.

25.—31. Mai. Eine Stunde Schreiben ohne Störung; Ausgehen ohne Beschwerden, als Schwindel bei Seitenbewegung. Bei Ruhe geht alles gut; im Sitzen sieht er alles gut; wenn er aber auf der Strasse gehend die Menge der Leute sieht, bekommt er Schwindel, Schwanken und kann nicht recht sehen. Wenn er Jemand erkennen will, muss er stillstehen. Im Gehen schwankt er, so dass das Sehen undeutlich wird; auch hat er immer etwas Furcht, zu fallen. Die Gegenstände wackeln nicht, sondern er selber „und seine Augen“.

Im Juni macht die Besserung stetig weitere Fortschritte. Er kommt stramm in meine Sprechstunde. Kein Wackeln mehr im Kopfe, aber Müdigkeit. Bloss der Kopf als solcher schwankt, im Kopf innen schwankt es nicht mehr. Den Kopf muss er im Stehen nicht mehr steif halten; aber um Jemand zu erkennen, ist er immer noch genöthigt, still zu stehen, um die Person fest ansehen zu können und dann zu erkennen. Jetzt kann er ganz frei sitzen. Gehör noch sehr schlecht. Schlaf etwas unruhig. Er kann wieder Bureau-Arbeiten besorgen. Er hatte im Ganzen 11 Flaschen Jodkalimixtur, 6,0 auf 200,0, genommen.

Beim Ohrenarzt wird er jetzt gepinselt und erhält *Politzer*'sche Einblasungen, nachher Ausbrennen der Nase. Beim Erwachen am Morgen starkes Ohrensausen, besonders links, das im Laufe des Tages allmälig bessert. Das „Schwanken der Augen“ ist auch noch nicht besser. Stehen und Gehen sind noch unsicher; es treibt ihn nach der Seite, aber wirft ihn nicht mehr nach vornüber. Hie und da beim Abwärtsgehen noch das Gefühl, als ob er umfallen würde; auch bei raschem Herumblicken muss er sich rasch halten, um nicht umzufallen; er hat das Gefühl, als hätte er das Gleichgewicht verloren. Schreiben geht besser, aber mit etwas Zittern. Er geht ganz regelmässig ins Geschäft und kann dort ohne Störung arbeiten, weil er ruhig ist. Beim Gehen zittern noch Abends z. B. die Laternen so sehr, dass er die Flammen gar nicht recht sehen kann. Die Leute erkennt er immer noch nicht recht auf der Strasse, wenn er geht; „es zittert nach allen Seiten“. Das ausserordentlich starke Ohrensausen und schlechte Hören werden nach der Behandlung besser, aber am Abend und Morgen ist es wieder gleich, Gehör schlecht, verlangt nach lautem Rufen zum Sprachverständniss.

Herr Dr. *Ritzmann* hat die Freundlichkeit, eine Augenuntersuchung vorzunehmen; sie ergibt in allen Richtungen normale Verhältnisse. Concentrische Einengung der Farbengesichtsfelder ist vorhanden, wie sie sich bei functionellen Störungen, Neurosen, findet. Der trockene Catarrh der Nase spielt vielleicht eine Rolle. Ein Hirnleiden ist aus dem Augenbefund nicht zu erschliessen.

Ein Bergaufenthalt bessert das Gehör, das Zittern vor den Augen, macht den Schwindel ganz vergehen; nach der Rückkehr stellen sich aber Ohrensausen und Schwerhörigkeit wieder ein. Seither vielfach Störungen im alten Rahmen.

Noch einmal sei hervorgehoben, dass Temperatur, Puls, Harn, innere Organe, Empfindung, Bewusstsein, Bewegung und Allgemeinbefinden, ausser den eingehend geschilderten Störungen, nie krankhafte Erscheinungen boten.

Natürlich will ich durchaus nicht bestreiten, dass von der Nase aus, von den Ohren, den Bogengängen aus die Erscheinungen zu erklären wären. Aber eine schleichende Serumvermehrung in den Hirnhöhlen würde doch ebenso wohl ein Verständniss des Falles ergeben, und immerhin bleibt es ein bemerkenswerthes Ereigniss, dass der Vater an einem Hydrocephalus gestorben, der Sohn ein solches Krankheitsbild bietet.

Nicht aus dem Auge zu lassen ist die Möglichkeit, dass eine acute, besonders infectiöse Krankheit in der Kindheit eine Störung setzte, welche in späteren Jahren als seröse Meningitis und Hydrocephalus zum Ende führen konnte. Für den Fall des Glasers ist wenigstens eine Zeit für den Anfang der Krankheit in den Mannesjahren nicht mit Bestimmtheit anzugeben.

Ich habe ein Kind beobachtet, das wie an einer Hirnhautentzündung erkrankt war, später Athetose und Hirnwindungsschrumpfung beim Tode zeigte. Die scheinbare Heilung hat nicht verhindert, dass ein ganz umschriebenes Gebiet der Convexität zu bleibendem Schaden kam. Wie hier die obern Theile, kann ein ander Mal die Basis, besonders die Gefässe für die Secretion in die Ventrikel betroffen sein und nach Jahr und Tag der Hydrocephalus daraus hervorgehen. Nur wird es selten einem Arzte zufallen, beide Stadien zu beobachten und damit für deren Zusammenhang den Nachweis zu erbringen.

Ich möchte nun zwei Beispiele anführen von Fällen, die zeigen, wie man auf solche Gedanken kommen kann. Beide stammen aus dem Frühling 1891, der eine Epidemie von Catarrhen der grossen Luftwege brachte, welche von den Einen der Influenza zugeschrieben wurden. Ich meinerseits konnte mich von einer Uebereinstimmung mit den Vorgängen des Jahres 1889/90 nicht überzeugen und sah bloss das, was auch in früheren Jahren so oft vorhanden gewesen war, während die Influenza-Epidemie 1889/90 sich als etwas durchaus Neues und Eigenartiges eingestellt hatte. Sei dem, wie ihm wolle, die Gleichzeitigkeit der zu erwähnenden Fälle, das Vorhandensein einer offenbar infectiösen Catarrhepidemie liessen annehmen, dass auch bei beiden Kindern Pilzeinwanderung den Vorgängen zu Grunde liegen möchte.

Knabe, 13 Jahre alt. 5. April 1891 Wohlsein. I. 6. April. Angeblich Erkältung. 8 Uhr Abends Frost beim Bettgehen, Kopf sehr heiss, starkes Kopfweh, lebhaft gesteigert durch die Erschütterung beim Gehen; Nachts Hitze, Schweiss und sehr heftige Kopfschmerzen, sehr wenig Schlaf. II. 7. April. Morgens sehr heiss. Mittags und Abends 40,6. Sehr starkes Kopfweh. Bett. III. 8. April. Aufstehen. Scheinbar Besserung. Kopfweh gering. Abends heftiger Nackenschmerz, kann nicht drehen. T. 38,6 Morgens, Mittags 40,0, Abends 40,6. IV. 9. April. Morgens 37,3. Vormittags 11 Uhr Eintritt in Behandlung. T. 38,7, P. 84, gut, R. 24 ohne Anstrengung. Heftiger Nackenschmerz, ganz steif, Hals und Kopf etwas zurückgebogen. Bewegung vermehrt die Schmerzen sehr bedeutend und doch scheinen die Muskeln frei zu sein, während Druck auf die Wirbel schmerzhaft ist. Untersuchung in allen Richtungen ergibt keine Aufklärung und keine weiteren Störungen. Mittags und Abends 39,0. Warme Breiumschläge

Salzsäure. V. 10. April. Nackenweh abnehmend, doch noch Steifhaltung des Nackens. Rechte Pupille scheint etwas weiter. T. 38,6; 39,3; 38,4. P. 108. R. 28. Sonst keine weiteren Befunde. VI. 11. April. Nackenschmerz verschwunden, Nackensteifigkeit aber noch vorhanden. Eine vereinzelte Quaddel an der Brust, durch Flohstich? Organe in Ordnung. T. 37,5; 38,1; 38,2. P. 78. R. 20. VII. 12. April. T. 37,3; 37,5; 37,8. P. 80. R. 24. Schmerz und Steifigkeit des Nackens verschwunden, Bewegung frei. VIII. u. IX. 13. u. 14. April. Gänzliche Wiederherstellung.

Es liess sich kein Muskelrheumatismus nachweisen, was man natürlich sofort als das Wahrscheinlichste betrachtete, und man wurde auf die Annahme einer „Genickstarre" im Sinne einer leichten basalen Hirnaffection hingedrängt, um so mehr, als die Grossmutter des Knaben, im gleichen Hause wohnend, am 10. April mit Schüttelfrost erkrankte an tödtlicher Lungenentzündung.

Kann hier nur von leichtester Erkrankung die Rede sein, mag sogar die Diagnose der Genickstarre angezweifelt werden, das gleichzeitige Auftreten eines ähnlichen, nur viel schwerern Krankheitsbildes bei einem andern Kinde — nicht im gleichen Hause — gab der Beobachtung und ihrer Deutung vermehrtes Interesse.

Mädchen, 7 Monate alt. Bisher gesund. Vor 6 Wochen leichte Verbrennung am Bauch, Narben. In der Familie der Eltern keine Tuberculose. 2. April 1891 Wohlsein. I. 3. April. Tags Wohlsein, Abends 5 Uhr matt, elend, stöhnend, „lässt Alles hangen". 11 Uhr Gichter: bewusstlos, steifer, stierer Blick. II. 4. April. Morgens 1 Uhr Zuckungen, Schäumen. 3 Uhr zweiter Anfall von Convulsionen. Klagen, Stöhnen, Wimmern, vier Mal beim Wasserlösen. Bis Mittag Stöhnen, Nachmittag munter. III. 5. April. Scheinbar Wohlsein. IV. 6. April. Viel Schlaf, etwas Schnupfen, sehr starke Hitze, Mattigkeit, Stöhnen; kein Appetit. Nachts ziemlich ruhig. V. 7. April. Stöhnen, Hitze, kein Appetit, Schmerzzeichen beim Schlucken. Abends 6 Uhr Eintritt in Behandlung. T. 40,5; P. 132 ordentlich; R. 66, kurz, keuchend, nicht sehr angestrengt. 2 Mal Erbrechen von Speisen; Augen nach oben gerollt; stetes Stöhnen. Schnupfen sehr gering. Weiter kein Befund. Hirn? Lungen? 8 und 12 Uhr 40,1. Bäder bei 39,5. VI. 8. April. Langsamer, gepresster Athem, stöhnend, Starre von Bauch, Armen, Beinen, Rücken und Nacken. Arme und Beine in Beugestellung, Nacken und Rücken nach hinten gebogen; Alles leistet gegen Streckversuche lebhaften Widerstand. Bauch ziemlich gross, gespannt. Schlucken schlecht. Blick ganz starr, augenblicklich nach links; völlig theilnamlos; sonst ein sehr lustiges und lebhaftes Kind gewesen; Mund durch Schmerz verzogen, Fontanellen stark gespannt. Diese Steifigkeit seit 6 Uhr Morgens. Keine weiteren Befunde der Organe, der Bewegung u. s. w. T. 39,9, P. 150, R. 24 bei Stöhnen, 54 ohne Stöhnen. Nachher 39,9; 39,6. Abends T. 40,2, P. 120, R. 36; immer pressender Athem, Bauch gross, stark gespannt, Starre des Rückens sehr stark, dass es aufgestellt ganz steif dasteht, Arme und Beine in Beugestarre. Blick weniger starr — nach Bad — etwas Plaudern und Spielen mit der Uhr. Nachts 10 Uhr 40,3. 1 Mal Speise-Erbrechen. Stuhl gut.

Bis zu Ende April bleibt der Zustand nun wesentlich gleich, einzig dass das Fieber abnimmt. VII. 9. April trotz 5 Bädern 39,6; 39,3; 40,2; 39,7. Am 10. April 5 Bäder. T. 39,7; 40,3; 38,7; 39,3; 38,7; 38,5. IX. 11. April. 1 Bad und nachher 39,1; jetzt 3 Mal 0,2 Phenacetin, dadurch sehr deutliche Wirkung: 36,7; 37,5; 37,5. X. 12. April. 4 Pulver. 37,7; 37,0; 39,7; 39,1; 39,2. XI. 13. April. 5 Pulver. 39,1; 39,1; 37,9; 37,8; 37,6. XII. 14. April. 3 Pulver. 38,6; 37,2; 37,0; 37,3; 37,8. XIII. 15. April. 2 Pulver. 39,0; 36,8; 39,3; 39,1; 38,5. XIV. 16. April. 1 Pulver. 39,1; 39,5; 39,3; 39,0. Aehnlich geht es mit leichter Abnahme der Temperatur bis zum XV. 17. April. 3 Pulver. 38,7; 39,0; 37,0; 38,6; 37,8. Vom XVI., 18. April, bis XXII., 23. April, wird nie mehr 39,0 erreicht; von da steht die

Aftertemperatur immer unter 38,0. Puls und Athem sind vorübergehend unregelmässig. Stuhl und Urin zeigen in der ganzen Zeit keine besonders erwähnenswerthen Erscheinungen. Vom 13. April an heftiges Erbrechen der Speisen.

Stets tiefe Bewusstseinsstörung und Schlummersucht, sogar allmälig zunehmend; allgemeine Starre des Rumpfes und der Glieder, von Mitte April an hie und da etwas nachlassend; Geschrei bei allen Berührungen, starrer theilnahmloser Blick, schmerzhafter Gesichtsausdruck — all das bleibt bestehen bis Ende April. Grosse Lähmungen und Zuckungen, nachweisbare Empfindungsstörungen fehlen, aber das Gesicht ist hie und da leicht verzogen, die Lidspalten ungleich, die Pupillen enge und träge. Ohren, Augenhintergrund, innere Organe stets ohne Veränderung. Immer gespannte Fontanellen. Zunehmend magerer und blasser. Zeitweise Aufstossen und „Hicksen".

So ist trotz der Entfieberung weder die Muskelstarre vergangen noch das Bewusstsein frei geworden, im Gegentheil liegt das Kind oft in sehr bedenklicher Verblödung da und die Andeutungen von Lähmungen beweisen, dass ein das Gehirn tief ergreifender Vorgang bestehen muss, den man am ehesten als Entzündung der weichen Hirnrückenmarkshaut bezeichnen kann. Die Aussicht auf Genesung ist schlecht. Jodkali hat nichts genützt.

Aber mit dem Monat Mai kommt erst langsam und fraglich, dann deutlich und rascher die Besserung.

XXX. 1. Mai. Bewegungen eher etwas freier, im Ganzen noch stark schlummersüchtig aber vielleicht doch zeitweise geistig etwas frischer, Nackenstarre abnehmend aber doch durch alle Bewegungsversuche und das Aufrichten wesentlich vermehrt. Immer fieberlos. T. 37,7—37,3. P. 90. R. 24.

XXXI. 2. Mai. Schreit frischer, blickt freier um sich, trinkt besser.

XXXIII. 4. Mai. Entschiedene Besserung; frischer; den Sauger behält sie zuerst blos im Mund, dann in der Hand, führt ihn endlich selbst zum Munde. Etwas Lachen und Spielen. Nacken- und Rückenstarre sehr gering, bisweilen aber vermehrt und von Geschrei begleitet beim Anrühren und Tragen; nicht mehr schlummersüchtig. Blickt mehr um sich und fixirt; aber noch Spur von Ungleichheit in der Stellung der Lider und Augen. Schlafen mit geschlossenen Augen. Mässig starke Magerkeit, beträchtliche Schwäche, trägt den Kopf schlecht, aber dieser ist jetzt beweglich.

XXXV. 6. Mai. Lachen, Reden, Spielen, „Fremden", wenn Unbekannte kommen. Geschrei energischer. Geistig frischer, fast wie früher. Pupillen gut beweglich; keine Schmerzen, keine Starre mehr; Farbe frischer, Kraft gering, rasche Ermüdung.

Die Fortschritte werden mit jedem Tage grösser, den 14. Mai, am XLIII. Krankheitstage, kann das Kind geheilt entlassen werden. Nachher stets vollkommen wohl.

Die Uebereinstimmung der nervösen Erscheinungen mit denen des allerersten Kinderfalles ist in die Augen springend: Zuckungen, hohes Fieber, tiefe Bewusstseinsstörung, Wochen lang dauernde allgemeine Muskelstarre, Andeutungen von Lähmungen. Es fehlt aber die Lungenentzündung. Diese war im ersten Fall wohl die Vorrathskammer, aus welcher die Pilzgifte des Colibacteriums das Hirn und Rückenmark überschwemmen konnten, bis der tödtliche Ausgang zu Stande kam. Wenn damals trotzdem kein anatomischer Befund ausser leicht vermehrtem Hirnhöhlenerguss vorhanden war, so muss bei diesem Heilungsfall die vermuthete Cerebrolspinalmeningitis auch nicht durchaus bis zur Eiterung gediehen sein; Pilze oder Pilzgifte konnten ohne Lymphzellenauswanderung und ohne Fibringerinnung auch hier die schwere Störung der Function der Ganglienzellen und Nervenfasern herbeiführen. Dass Pilze hinter dem Ganzen hier als Ursache standen, würde ich nicht bezweifeln, wenn auch im ersten

Fall eine Section unmöglich und der Nachweis des Bact. Coli commun. verhindert gewesen wäre. Jener Fund wird auch hier die Annahme von Pilzen als Ursache dieser Hirn- und Rückenmarkerkrankung gerechtfertigt erscheinen lassen, so sehr auch jede Andeutung fehlt, woher und welcher Art sie waren. Den Tubercelbacillus schliesst, darf man fast mit Sicherheit sagen, schon die Heilung aus.

Nun der vorletzte Fall von leichter, sogar fraglicher, geheilter Genickstarre, der letzte Fall von geheilter Cerebrospinalmeningitis stehen hier als Beispiele dafür, wie in frühester Kindheit abgelaufene Prozesse Spuren hinterlassen könnten, welche in spätern Jahren von selbst oder in Gemeinschaft mit neuen Schädigungen zu einem erworbenen acuten Hydrocephalus „eines Erwachsenen" führen könnten. Für einen ganz frisch entstandenen Hydrocephalus eines Erwachsenen, gewiss auf Infection beruhend, ist ein Beispiel ebenfalls angeführt. Die ganze Reihe der Fälle weist aber darauf hin, dass der bisher übliche Schematismus einige Erweiterung erfahren müsse.

Erwägt man, wie Zoster, Kinderlähmung, Meningitis, Cerebrospinalmeningitis, Hirnerscheinungen bei andern Infectionskrankheiten, diphtherische Lähmungen immer wieder auf Pilzeinwanderung, aus der Nähe oder Ferne des Herdes, hinweisen, so ist eine breite Unterlage vorhanden, weit über die Tuberculose hinaus, auf welcher das erwachsen kann, was schliesslich als schwerste Hirnstörung ganz ohne Befund, als seröse Meningitis, als acuter Hydrocephalus erscheint. Aufsteigende und absteigende Lähmung stehen, bei nachgewiesenem Befunde von Pilzen bei ersterer, nicht mehr blos im Verdachte, von Pilzproducten herzurühren; Hemiplegien bei Urämie werden, bei Fehlen aller grobanatomischen Veränderungen, auf schädigende Stoffwechselproducte zu beziehen sein. So ist eine Gruppe aufzustellen von Nervenerkrankungen durch Giftstoffe des körperlichen Stoffwechsels ohne Pilze; dann eine Gruppe von Nervenerkrankung durch Pilzgifte, vorläufig ohne nachweisbare Bacterien; eine Gruppe, wo Pilzgifte von fern weg nachweislichen Pilzen herstammen können; eine Gruppe, die im Centralnervensystem spärlich bis massenhaft selber die Bacterien auffinden lässt. Selbst in dieser Abtheilung wird den Toxinen noch eine besondere Aufmerksamkeit zu schenken sein: denn bei einfacher eiteriger, bei tuberculöser, bei Cerebrospinalmeningitis ist oft so auffallendes Missverhältniss zwischen Leichenbefund und Umfang und Schwere der Erscheinungen im Leben vorhanden, — das zeigen auch unsere Fälle wieder, — dass anzunehmen ist, die Pilzgifte haben in höchst vielfältigen, geringen oder heftigen Graden ihre Wirksamkeit entfaltet. Jedenfalls bleiben am Ende Fälle „ohne Befund", bei denen „seröse Meningitis", „acuter Hydrocephalus" gelegentlich mehr aussagen, als gerechtfertigt ist und jedenfalls nicht das angeben, was eigentlich den Kern der Sache ausmacht, die eigentliche Ursache, wie z. B. die Schädigung durch Pilze und Pilzgifte, Toxine. Man dürfte also den Begriff der Toxinæmia cerebrospinalis einführen für solche Vorkommnisse, wo alle Vermuthung zu Recht besteht, dass Pilze Giftstoffe lieferten, welche das nervöse Centralsystem zu Grunde richteten, mit anatomischen Befunden oder ohne dass entsprechende Gewebeveränderungen sich im Groben oder Feinen nachweisen liessen.

Solchen vorläufig mehr oder weniger dunkeln Fällen gegenüber stände als das beste und jetzt trefflichst durchgearbeitete Beispiel der Tetanus.



Meinen ersten Fall rechne ich einer solchen Gruppe zu, weil der Hirnhöhlenerguss nur sehr geringgradig war und in keiner Weise die grossen Erscheinungen des Lebens erklärt; weil eine Pilzgifte liefernde Pilzform durch das Culturverfahren wirklich nachgewiesen ist. Es war eine Coli-Toxinämie von Hirn und Rückenmark.

Den Fall des Glasers rechne ich nicht dazu, weil man bei ihm Alles bloss aus dem Drucke des Hydrocephalus erklären muss, weil bei ihm Alles fehlte, was als bleibende oder vorübergehende Vergiftung des Gehirns zu deuten wäre. Ob irgend einmal im Leben eine Pilzeinwanderung diesen Hydrocephalus hervorrief, ob er rein mechanischen Hemmnissen entsprang, bleibt im Dunkeln. Noch dunkler ist der Fall seines Sohnes.

Der junge Student litt an Toxinen im Gehirn, vielleicht von Influenzabacillen her, welche gleichzeitig und als anatomisches Wahrzeichen einen Hydrocephalus zu Stande brachten.

Das geheilte Kind ist als geheilte Toxinæmia cerebrospinalis unbekannter Art, oder als Cerebrospinalmeningitis aufzufassen. Hätte tödtlicher Ausgang stattgehabt und sich kein Befund ergeben, so wäre es als Toxinæmia cerebrospinalis zu bezeichnen. Sollte es nach Jahr und Tag, ohne neue Ursache, einen Hydrocephalus zeigen, so wäre dieser die Folge der in frühester Jugend stattgehabten Pilzeinwanderung.

Nicht bedeutungslos erscheint es jetzt, dass die in meiner Dissertation geschilderten sonderbaren Fälle von fraglichem Hydrocephalus immer Infectionskranke waren. Die Frau mit plötzlicher Bewusstlosigkeit, Lungenœdem und Tod stand am Anfange der Pocken (S. 54). Der Italiener, der an einer Meningitis zu sterben schien, aber plötzlich selbst die Wasserflasche ergriff und ganz rasch sich erholte, hatte eine Lungenentzündung (S. 57). Diese scheinbare Agonie, zuweilen mit beginnendem Lungenœdem, als Einleitung der Heilung der Pneumonie ist, nebenbei bemerkt, mir später wiederholt vorgekommen und überhaupt nachgerade etwas allgemein Bekanntes geworden. Der Andere im tiefsten Coma, dessen Ende man jeden Augenblick erwartete, und der wieder auf einmal erwachte und bald völlig genas, litt an einer Phlegmone am Unterschenkel (S. 62). Wer wird im Zeitalter der Bacteriologie bei allen Dreien mit ihren Pilzkrankheiten an etwas Anderes denken, als dass Pilzgifte die schwersten Hirnerscheinungen hervorriefen, rasch verschwindend unvermuthete Heilung, bleibend aber den Tod im Gefolge hatten!

Im Allgemeinen wird man jetzt der Auffassung huldigen dürfen:

Pilze verschiedenster Art und durch die verschiedensten Pforten eingewandert, greifen bei Kindern sowohl als bei Erwachsenen Hirn und Rückenmark in wechselreichster Heftigkeit an, so dass eine Stufenleiter von leichtesten bis schwersten Störungen, scheinbar fehlenden bis höchstgradigen anatomischen Befunden sich aufstellen lässt: Ganz vereinzelte, scharf umschriebene Herde; zahlreiche Herde zerstreut oder in systematischer Ordnung in der Hirn-Rückenmarksubstanz; Einwanderung bloss durch einzelne Gefässe oder ausgedehntester Angriff von der Gesammthülle der Gefässhaut aus; blosse Giftwirkung, oder Pilze im nervösen Centralgewebe in Spuren bis massenhaft; seröse Durchtränkung unter der Spinnwebehaut oder Ergiessung in die Hirnhöhlen; Eiterung und fibrinöse Ablagerung; feinstes bis grob sichtbares Absterben des Gewebes.

Was als anatomisch erscheinungslos, als seröse Meningitis, als acuter Hydrocephalus erscheint, kann bloss auf der Wirkung von Pilzgiften beruhen, kann Bacterien, bei geeigneter Nachschau, an Ort und Stelle oder fernab nachweisen lassen, kann Vorstufe der Eiterung durch Pilze sein oder endlich in mechanischen Störungen seinen Grund haben, die theils rein mechanisch bedingt sind, theils nur das Endglied darstellen mögen einer vor langer Zeit stattgehabten Pilzeinwanderung.

Zum Diphtherierecidiv.

Im Allgemeinen herrscht die Meinung vor, dass man die Diphtherie zwei und mehr Male bekommen könne. Zu dieser landläufigen Anschauung hat aber entschieden die Unsicherheit in der Diagnose wesentlich beigetragen. Wir wissen heutzutage, dass nicht jeder weisse Belag im Halse als Diphtherie angesprochen werden kann. Indessen gab es doch vielfach Aerzte, die jede weisse Auflagerung auf den Mandeln als Diphtheritis auffassten, und in diesem Umstande ist die jedenfalls vorwiegende Ansicht von der Möglichkeit, ja der Häufigkeit einer mehrfachen Erkrankung an dem genannten Leiden zu suchen.

Dieser Meinung ist in entschiedener Weise von der Basler Kinderklinik aus in jüngster Zeit entgegengetreten worden. Eine Enquête über die im soeben bezeichneten Institute operirten und geheilt entlassenen Diphtheriefälle hat ergeben, dass kein einziges von sämmtlichen diesen Kindern zu Hause an Diphtherie wieder erkrankte. Daraus wurde der Schluss gezogen, dass Rückfälle jedenfalls sehr selten seien. Der folgende Fall beweist aber doch, dass auch nach sehr heftiger erster Erkrankung ein Recidiv auftreten kann.

Knabe G. A., gegenwärtig 14 Jahre alt, erkrankte vor 8 Jahren an schwerer Diphtherie mit starkem Belage, sehr heftiger, über 5 Wochen dauernder Nephritis und ausgesprochener Gaumensegellähmung. Seine zwei einzigen Geschwister, welche gleichzeitig von der nämlichen Krankheit befallen wurden, starben beide an Stenose der obern Luftwege, eines davon nach vorausgegangener Tracheotomie.

Den 18. September 1894 trat beim Knaben A. die Diphtherie neuerdings unter heftigem Fieber auf. Grosser, flächenhafter Belag über beide Mandeln, beide Gaumenbögen und das Zäpfchen. Nach vier Tagen Eiweiss im Urin bis auf $1^1/_2$ pro mille. Nach weitern zehn Tagen verschwand dieses wieder. Etwa 2 Wochen nach Beginn der Krankheit trat deutliche Gaumensegellähmung und von einem Augenarzte constatirte Accommodationslähmung beider Augen auf; auch diese Erscheinungen verloren sich nach wenigen Wochen.

Man kann mir entgegenhalten, dass in diesem Falle die diphtheritische Natur des Leidens nicht bewiesen sei, weil keine bacteriologische Untersuchung stattfand. Wenn ich auch den Nachweis der *Löffler*-Bacillen als sehr wichtig anerkenne und für zweifelhafte Fälle als einziges Beweismittel vollauf würdige, so halte ich doch die Nachkrankheiten der Diphtherie für so characteristisch, dass sie die nachträgliche Diagnose vollständig sichern. Speciell die diphtheritischen Lähmungen, wie sie der genannte Fall aufweist, sind gewiss zwingend.

Interessant ist noch ein Umstand, der wahrscheinlich als Ursache der zweiten Erkrankung angesehen werden muss. Es wurden nämlich im letzten Herbst in dem Hause, das der Knabe seit seiner Geburt bewohnte, grössere Reparaturen vorgenommen, wobei insbesondre Fussböden aufgerissen und Wände abgekratzt wurden. Sollte dadurch nicht ein Infectionsherd, welcher vielleicht schon vor 8 Jahren bestand, vielleicht erst damals neu geschaffen wurde, angetastet und dadurch Infectionserreger ausgesäet worden sein?

Dr. *Siegfried Stocker* (Luzern).



Vereinsberichte.

Gesellschaft der Aerzte in Zürich.

I. Sommersitzung den 18. Mai 1895 im Operationssaal der chirurg. Klinik.[1])

Präsident: Prof. *Stöhr*. — Actuar: Dr. *Meyer-Wirz*.

Dr. *W. Schulthess* verliest eine Eingabe an die zürcherische Sanitätsdirection betreff Schaffung einer Centralstelle am hygien. Institut zur bacteriologischen Untersuchung von Diphtherieverdächtigen, beziehungsweise von solchen abgeimpften Materials. Das Gesuch, dessen Redaction in der letzten Wintersitzung einer Commission übertragen wurde, ist bereits an die Sanitätsdirection abgegangen.

I. Prof. *Ribbert* gibt eine Uebersicht über unsere Kenntnisse von der **Myositis ossificans progressiva** und demonstrirt den schon von *Virchow* vorgestellten und von der Berl. klin. Woch. (1894) beschriebenen Patienten.

Derselbe legt ein Präparat von **Adipocire** (Ober- und Unterschenkel) vor, welches von Herrn Dr. *Aepli* in St. Gallen dem pathologischen Institut eingeschickt und beim Umgraben eines dortigen Kirchhofes gewonnen worden war.

Drittens zeigt er ein am sechsten Tage nach der Geburt gestorbenes Kind mit **Bauchblasendarmspalte,** Spina bifida, lateraler Myelocystocele, Atresia ani und Klumpfuss und bespricht die inneren anatomischen Verhältnisse und die Beziehung der Blasenspalte zur Missbildung des Rückenmarks. Das Kind war auf der chirurgischen Abtheilung des Spitals (Prof. *Krönlein*) behandelt worden. Das Object soll genauer untersucht werden.

Viertens demonstrirt er einen ebenfalls von Prof. *Krönlein* behandelten Fall von **Actinomycose.** Es handelte sich um einen hinter dem Colon ascendens gelegenen grossen, bis an die Leber reichenden, durch Incision über dem Darmbeinkamm entleerten Abscess. In denselben führte eine 3 mm messende Perforationsöffnung der Flexura hepatica, die wohl als die Eingangspforte der Infection anzusehen ist. Der Darm selbst zeigte im Uebrigen keine Veränderungen. Der Process war an einer Stelle der Unterfläche des rechten Lappens in die Leber eingedrungen und hatte hier ebenfalls einen etwa apfelgrossen, vielkammerigen Abscess erzeugt, in welchem viele Actinomycesrasen vorhanden waren. Bemerkenswerth war ferner eine ausserordentlich hochgradige Anæmie, ausgedehnte fettige Degeneration des Herzens und Amyloid der Milz (Sagomilz) und der Nieren. Eine andere Ursache für das Amyloid war nicht vorhanden.

Discussion: Prof. *Krönlein* erwähnt einen Fall von Myositis ossificans progressiva, den er in der *Langenbeck*'schen Klinik zu beobachten Gelegenheit hatte. Es handelte sich um ein 18—20jähr. Mädchen, das mit Fieber, Schmerzen in der Nackengegend, ödematöser Schwellung über den Kiefern in den Spital trat und bei dem sich nachher die typische Erkrankung in den Muskeln entwickelte.

Ferner macht er bei dem Fall von Bauchblasenspalte darauf aufmerksam, dass oberhalb der Ectopie eine hernia funiculi umbilici bestand. Er frägt den Vortragenden an, ob die Darmöffnungen in dem Blasenwulst nicht erst secundär entstanden seien, als Darmfisteln in Folge der durch die atresia coli bedingten Stase.

Prof. *Ribbert* pflichtet dieser Auffassung bei.

Prof. *Stöhr:* Die Fortsetzung der Blase in eine Amniongeschwulst, eine hernia funiculi umbilici, erklärt sich daraus, dass die Allantois sich beim Menschen vollständig an das Amnion anlehnt.

Prof. *Krönlein* bringt im Weitern klinische Daten zu dem Actinomycesfall. Beim Spitaleintritt bestand ein Abscess in der Ileocöcalgegend, der sich bis in die Nierengegend erstreckte. Bei der Eröffnung kam man in einen Kothabscess, der bis zum Zwerchfell reichte.

---

[1]) Eingegangen 25. Juni 1895. Red.

Prof. *Eichhorst* macht zu der Beobachtung von Actinomycose, welche vor 2—3 Jahren von Herrn Dr. *Brunner* im Asyl Neumünster operirt worden war, und dann auf die medicinische Klinik aufgenommen wurde, noch folgende Bemerkungen:

Der Patient hatte an der Operationsstelle in der rechten fossa iliaca noch eine offene Fistel, aus der sich in sehr sparsamer Menge ein seröses Fluidum entleerte, in welchem niemals Actinomyceskörner gefunden werden konnten. In beiden Lungen bot er die Zeichen einer Infiltration dar. Im Auswurf konnten zwar Tuberkelbacillen nachgewiesen werden, aber keine Actinomyceskörner. Man konnte daher auf der Klinik nur Lungentuberculose diagnosticiren. Die Section ergab aber trotzdem Actinomycose der Lunge, und es ist interessant, zu erfahren, dass sich zu einer Lungen-Actinomycose Lungentuberculose hinzugesellen und die Actinomycose gewissermassen verdecken kann.

Ein ähnliches Beispiel von einer Combination von Actinomycose mit Lungentuberculose ist *E.* aus der Litteratur nicht bekannt.

Vor einigen Jahren wurde eine Frau auf der medicinischen Klinik behandelt, die gleichfalls die Erscheinungen von Infiltration und Zerfall des Lungengewebes darbot. Der Auswurf wurde sehr häufig und auf das Genaueste untersucht, doch konnte man niemals Tuberkelbacillen darin finden. Freilich fanden sich darin auch keine Actinomyceskörner, so dass die Diagnose der Lungen-Actinomycose sehr schwierig, wenn nicht unmöglich werden kann. Es scheint fast, dass die Zeichen von Infiltration und Zerfall des Lungengewebes bei dauerndem Fehlen von Tuberkelbacillen im Auswurf den Gedanken nahe legen müssen, es könnte sich dabei um die Folgen einer Actinomycose der Lungen handeln.

Dr. *Fritz Brunner* bemerkt zu dem vom Vortragenden und Prof. *Eichhorst* erwähnten, von ihm zuerst behandelten Patienten, dass sich in dessen Auswurf eine Zeitlang deutliche Actinomyceskörner fanden. Es handelte sich um eine Perityphlitis actinomycotica, bei der ein grosser Abscess im Rücken und später in der Leiste geöffnet wurde und wo im Eiter die characteristischen Pilze constatirt wurden. Auf der rechten Lunge über der Leber bildete sich eine Dämpfung, die nach einiger Zeit sammt den Actinomycesdrusen im Auswurf wieder verschwand. Patient erholte sich, arbeitete ca. 1½ Jahr als Schlosser, es trat aber wieder Verschlimmerung ein, so dass er den Spital aufsuchen musste, wo er starb.

Dr. *Brunner* erinnert noch daran, dass die actinomycotischen Erkrankungen auch hier zu Lande nicht so gar selten sind. Er hat in den letzten 8 Jahren 5 Fälle diagnosticirt und behandelt (1 Lungenactinomycose, 3 Perityphlitiden, 1 Kieferactinomycose).

II. Dr. *A. Frick.* **Demonstration** (Autoreferat). Gestern, 17. Mai, Morgens nach 1 Uhr, wurde ich zu einer 32jährigen Frau gerufen, die starke Blutungen aus den Genitalien hatte. Die Frau lag in einer grossen Blutlache und sah sehr anämisch aus. Ich tamponirte deshalb sofort die Vagina. Es ergab sich dann, dass die Frau, die 4 Kinder geboren hat, ihre Periode bis Mitte Januar 1895 regelmässig gehabt hatte. Seither nicht mehr. Da sie sich aber ganz wohl fühlte und bei früheren Schwangerschaften stets Uebelkeit, Erbrechen und dergl. Beschwerden gehabt hatte, glaubte sie nicht, dass sie schwanger sei.

Am 13. Mai erwachte die Frau in der Nacht, da sie plötzlich ganz nass geworden war. Da aber weiter nichts besonderes erfolgte, achtete sie weiter nicht darauf und als am 14. Mai Abends eine leichte Blutung eintrat, hielt sie diese für die wiedereintretende Periode. Die Blutung blieb zunächst gering bis zum Abend des 16. Mai, wurde dann etwas stärker und in der Nacht plötzlich so heftig, dass die Frau meine Hülfe in Anspruch nahm.

Als ich am 17. Mai Mittags den Tampon aus der Scheide entfernte, fiel hinter dem Tampon die hier zu demonstrirende Placenta aus der Vagina heraus. Die Blutung stand.

Es handelt sich um eine handgrosse Placenta, an welcher ein 1,5 cm langes Stück einer kleinfingerdicken Nabelschnur sitzt. Das Ende der Nabelschnur erscheint weder abgeschnitten, noch abgerissen, sondern ist rundlich, glatt, epithelbedeckt. Die Gefässe der Nabelschnur enthalten verschiebliches Blut, das sich am Ende nicht herausdrücken lässt.

Wie ist nun dieser Befund zu erklären? Dass ganz junge Früchte nach Abschnürung der Nabelschnur resorbirt werden und völlig verschwinden können, ist bekannt. Kann man nun annehmen, dass eine solche Resorption auch noch möglich sei bei einer so grossen 4monatlichen Frucht oder gar, dass nach Resorption der ganz kleinen, früh abgeschnürten Frucht die Placenta noch eine Zeit lang weiter gewachsen sei? Beides erscheint sehr unwahrscheinlich. Vielleicht ist einfach die Frucht unbemerkt abgegangen. Der ganze Abortus dürfte die Folge der Abschnürung des Fœtus sein. Am 13. Mai ging das Wasser ab. Da die Frau dies nicht weiter beachtete, so kann bis zum Beginn der Blutung, die erst ihre Aufmerksamkeit erregte, der Fœtus mit dem grössten Theile der Nabelschnur unbemerkt, etwa auf dem Abtritt, abgegangen sein. Merkwürdig bleibt dann nur die glatte Ausheilung der Rissstelle der Nabelschnur. Vielleicht kann einer der anwesenden Gynäkologen den Fall besser erklären.

Discussion: Dr. *Meyer-Wirz:* Dass Früchte in den ersten Schwangerschaftswochen resorbirt werden, ist eine häufig beobachtete Thatsache. Vom IV. Graviditätsmonat an ist eine vollständige Auflösung des widerstandsfähigern Fœtuskörpers im Fruchtwasser weniger leicht möglich. Gewöhnlich reisst die macerirte Frucht von der Nabelschnur ab und wird, nachdem sich der Muttermund durch wenig beobachtete Uteruscontractionen etwas eröffnet, bei dem Defæcationsact unvermerkt abgestossen. Ein solches Vorkommniss dürfen wir wohl auch in diesem Falle annehmen. Die Ueberhäutung der abgerissenen Nabelschnur wäre auch nach Abstossung des Fœtus denkbar, da die Placenta noch einige Tage vollständig ernährt an der Uteruswand sitzen geblieben sein kann.

Der Vorsitzende gedenkt des verstorbenen Herrn Dr. *Nüscheler* und die Versammlung erhebt sich zu Ehren des langjährigen, treuen Mitgliedes der Gesellschaft.

Dr. *A. Frick* theilt mit, dass die zürcherische kantonale Aerztegesellschaft in der Herbstsitzung 1894 beschlossen habe, Schritte zu thun betreff Einführung einer neuen kantonalen Taxordnung. Er beantragt, dass sich die Aerztegesellschaft der Stadt Zürich in einer ihrer nächsten Sitzungen mit dieser Frage beschäftige.

Der Antrag wird angenommen.

Ergänzung

zu dem Bericht über die VII. Sitzung des med.-pharm. Bezirksvereins Bern (letzte Nummer, pag. 429/430).

Her Oberstlt. Dr. *Mürset* theilt uns berichtigend mit, dass der Fuhrwerkbestand des Corpslazareths durch Bundesrathsbeschluss vom 31. Mai 1895 in der Weise abgeändert worden ist, dass die Zahl der 24 Requisitionsfuhrwerke auf 32 erhöht wurde. Es stellt sich somit der Bestand der Fuhrwerke und Zugpferde eines Corpslazareths wie folgt:

	Fuhrwerke	Zugpferde
Ambulancefourgons	4	16
Blessiertenwagen	8	16
Reservefourgons	4	16
Krankentransportwagen (Requisition)	32	64
Proviantwagen	4	8
Fahrküchen	2	2
Total	54	122
Reservepferde		8
Total		130

Referate und Kritiken.

Bibliographie der klinischen Helminthologie.

Von *J. Ch. Huber*. Heft 7/8.

Das neue Heft dieses Werkes enthält die Bibliographie von Dracunculus Persarum (Filaria medinensis), Filaria sanguinis hominis und der Trematoden. An Brauchbarkeit für Arzt und Helminthologen, sowie an Vollständigkeit steht die letzte Lieferung hinter den früheren nicht zurück. Die Titel der schwerer zugänglichen Arbeiten sind von einer kurzen Inhaltsangabe begleitet. Besonders erwünscht dürfte das bibliographische Verzeichniss über Bilharzia hæmatobia sein, da dieser Trematode in neuerer Zeit medicinisch und zoologisch vielfach bearbeitet worden ist. Es umfasst 151 Nummern; dasjenige über Filaria medinensis führt 310 Abhandlungen an. *F. Zschokke* (Basel).

Neue Erfahrungen über luetische Augenerkrankungen.

Von Dr. *Alexander*. Wiesbaden, J. F. Bergmann, 1895.

Der bekannte Aachener Ophthalmologe hat seinem Buch über Syphilis und Auge eine neue Abhandlung folgen lassen. Wohl kaum einem anderen Augenarzt steht ein so grosses Material luetischer Augenerkrankungen zur Verfügung wie dem Verfasser. In dankenswerther Weise hat er sich der Aufgabe unterzogen, uns seine grossen Erfahrungen mitzutheilen. Diese neue Abhandlung hebt besonders hervor, dass ein grosser Theil der syphilitischen Erkrankungen des Auges, die bisher auf Reizung des spec. Virus zurückgeführt wurden, auf luetischer Erkrankung der Gefässwandung beruhen. Verf. hat hiemit einen verdienstvollen Beitrag zur Klärung des Allgemeinbildes der Syphilis geliefert. Der Leser findet neben reichen Literaturangaben und einer ausgewählten Casuistik eine kritische Behandlung der modernen Therapie. *Mellinger.*

Lehrbuch der allgemeinen und speciellen pathologischen Anatomie für Aerzte und Studirende.

Von Dr. *Ernst Ziegler*, Prof. der pathologischen Anatomie und der allg. Pathologie in Freiburg i./B. 8. neu bearbeitete Auflage. I. Band. Allgemeine Pathologie. Mit 458 theils schwarzen, theils farbigen Abbildungen. Jena, G. Fischer, 1895. 746 p. Preis Fr. 15. 35.

„Die allgemeine Pathologie und die pathologische Anatomie sollen eine Grundlage bilden, von der aus es dem Mediciner möglich ist, ein Verständniss für die krankhaften Lebensvorgänge zu gewinnen, wie sie ihm am Krankenbett entgegentreten.“ (Vorwort.)

„Der Schwerpunkt der allgemeinen Pathologie liegt unstreitig in der Kenntniss der den krankhaften Processen zu Grunde liegenden anatomischen Veränderungen; doch dürfen sich die Studien auf diesem Gebiet nicht darauf beschränken, das Morphologische der krankhaften Vorgänge festzustellen; sie müssen vielmehr auch in den Werdeprocess und das Wesen derselben eindringen. Es führt danach eine wissenschaftliche Behandlung der pathologischen Anatomie nothwendig auch zu einer Behandlung der Aetiologie und der Genese der krankhaften Processe. Gelingt es ihr, die Ursache und die Entstehung der krankhaften Veränderungen festzustellen, so wird sie damit auch das Verständniss für die im Leben zur Beobachtung gelangenden krankhaften Erscheinungen zu eröffnen vermögen und damit auch jenem Theil der allgemeinen Pathologie die nöthige Grundlage bieten, welche wir als pathologische Physiologie bezeichnen“ (pag. 10).

Diese Sätze sind die Signatur des vorliegenden ausgezeichneten Werkes, das kürzlich als erster Band des *Ziegler*'schen Lehrbuches der pathologischen Anatomie in 8. Auflage die Presse verlassen hat und das mit Recht den Titel „Allgemeine Pathologie“ trägt (nicht mehr wie früher „Allgemeine pathologische Anatomie“), indem die Gebiete der allgemeinen Aetiologie und der pathologischen Physiologie eingehender als in frühern Auflagen behandelt wurden. Der practische Arzt, der auf der Höhe bleiben will, braucht

durchs ganze Leben die pathologische Anatomie als Lehrmeisterin; in besserer Anordnung und fasslicherer Form als in vorliegendem Lehrbuch wird sich ihm dieselbe kaum bieten. — Dass zahlreiche vorzügliche, durch Farben besonders anschauliche Bilder und nach jedem Abschnitte erschöpfende Literaturangaben beigegeben sind, gehört zu den vielen Vorzügen des ausgezeichneten, auch vom Verleger fein ausgestatteten *Ziegler*'schen Lehrbuches.[1]

E. Haffter.

Cantonale Correspondenzen.

St. Gallen. Am 18. Mai verschied im Kantonsspital zu Münsterlingen im Alter von 46 Jahren **Dr. med. Jos. Hartmann** von Degersheim. Der Verblichene, Sohn von Dr. *Hartmann* in Flawyl, practicirte nach Absolvirung seiner medicinischen Studien in Basel und Bern zuerst in Degersheim und Flawyl, später in Zürich und Rorschach. Dieses Frühjahr hatte er im Sinne, im Schloss Hard bei Ermatingen eine Wassercuranstalt zu eröffnen. Das Project scheiterte an einer ernsten Erkrankung, deren erste Symptome vor circa 1/4 Jahre auftraten. Als *Hartmann* vor 3 Wochen Zuflucht im Spital suchte, war es zu einer Operation seines Magen-Carcinoms bereits zu spät; ruhig und gefasst sah er dem Tode entgegen — hatte er im Leben manche Täuschung erfahren, so klammerte er sich jetzt um so mehr an die Hoffnung auf ein besseres Dasein jenseits des Grabes.

Dass er von wissenschaftlichem Streben beseelt war, bewiesen u. A. seine in den ersten Jahren der Praxis an sich selber angestellten Versuche über „die Ernährung des Menschen mit vegetabilischer, animalischer oder gemischter Nahrung"; er schrieb damals an die Spitze seiner Dissertation die bekannten Worte Heine's:

„Anfangs wollt' ich fast verzagen
Und ich glaubt', ich trüg' es nie —
Und ich hab' es doch getragen,
Aber fragt mich nur nicht: wie?"

Die betreffenden Versuche litten an Einseitigkeit, wie denn auch, namentlich später, seine Therapie mehr und mehr eine einseitige, um nicht zu sagen: excentrische wurde. — Im politischen Leben stund er auf Seite der Demokraten. Er war einer der wenigen Aerzte der Schweiz, die auf Grundlage der versuchten Greulich'schen Initiative die Unentgeltlichkeit der Krankenpflege und die Bundesdoctoren einführen wollten und der für Verwirklichung dieser Idee agitatorisch thätig war, allein auch da ohne Erfolg. Aber — wenn er einmal etwas für gut oder wahr hielt, so liess er sich hievon nicht leicht abbringen und verfocht es mit eiserner Consequenz, unbekümmert um das Urtheil von Freund oder Feind. Die natürliche Folge war, dass er da und dort anstiess, — doch er meinte es ehrlich und aufrichtig und darum: Friede seiner Asche! *M.*, St. F.

Erinnerungen aus meiner Thätigkeit in einer Cholera-Ambulanze in Südrussland.

Es war im August 1893, und ich hatte mir schon einen Reisepass verschafft, um in meine zweite Heimat, in die Schweiz, zurückzukehren, als plötzlich eine heftige Choleraepidemie in verschiedenen Theilen des Gouvernements Poltava ausbrach.

Nach der schrecklichen Epidemie des Jahres 1892 hatte man allgemein mit Schaudern den Ausbruch einer neuen Epidemie schon in den Frühlingsmonaten März-April erwartet und überall in Russland sich zur energischen Abwehr des gefürchteten asiatischen Gastes gerüstet. In allen Städten Russlands gingen Bevölkerung und Polizei an die Reinigung und Desinfection der Abtritte, Mistgruben und Strassen, welche ungeheure Arbeit nur Derjenige beurtheilen kann, der einen Begriff hat von der Primitivität derartiger Einrichtungen in Russland und von der Schmutzanhäufung, die da immer

[1] Unterdessen ist auch der II. Band (Specielle path. Anat.) erschienen, mit 1024 pag. und 562 Abbildungen. Preis: Fr. 21. 35. Die anerkannte Vortrefflichkeit des Werkes steht über der Kritik. *E. H.*

herrscht. In der Schweiz hat man wirklich keine Idee davon. Und es muss gesagt werden, dass Russland kaum jemals eine solche Reinlichkeit in seinen Städten erreicht hatte, wie in diesem Frühling des Jahres 1893. Nun waren die Frühlings- und die ersten Sommermonate vorüber, und der ängstlich erwartete und von allen medicinischen Autoritäten als sicher vorausgesagte schreckliche Gast war nicht gekommen. Man fing schon an sich zu beruhigen und über die Aerzte, die eine Frühjahrsepidemie als sicher vorausgesagt hatten, sich lustig zu machen, als Ende Juli an verschiedenen Orten Russlands zu gleicher Zeit die Cholera mit schreckenerregender Intensität ausbrach.

So war es auch in dem südrussischen Gouvernement Poltava. Die Epidemie ging, wie auch im Jahre 1892, von meiner Heimatsstadt Krementschug aus, einer 60,000 Einwohner zählenden Handelsstadt am Dniepr. Die Entstehung der Epidemie war hier hinreichend aufgeklärt. Ein Mann mit zwei Kindern war per Dampfschiff aus der heiligen Stadt Kieff, wo die Cholera schon wüthete, gekommen; unterwegs erkrankte derselbe und wurde in einer extra dazu dienenden Choleradroschke nebst seinen zwei Knaben nach der Baracke gebracht. Trotz diesen Massregeln brach eigenthümlicherweise die Cholera schon innerhalb 2 Tagen in verschiedenen Theilen der Stadt aus, und in ganz kurzer Zeit füllte sich die Cholerabaracke mit Kranken, von denen die meisten schon innerhalb weniger Stunden der Seuche erlagen. Nicht lange dauerte es, und die Cholera trat in verschiedenen Theilen des Gouvernements Poltava auf. Schnell wurden von den Behörden Choleraambulanzen organisirt, und auch mir wurde die Leitung einer solchen übertragen. Indem ich hier Einiges über diese Ambulanzen mittheile, muss ich darauf aufmerksam machen, dass dieselben im Gouvernement Poltava recht gut organisirt waren, wie überhaupt die ganze Thätigkeit zur Bekämpfung der Epidemie daselbst eine sehr befriedigende genannt werden konnte.

Jede Ambulanze bestand aus einem Arzte, „Sanitätsarzt" genannt, der als Chef fungirte, aus zwei sog. Feldscherern,[1]) zwei Schwestern und zwei Sanitätsdienern. Nöthigenfalls konnte dieselbe auf Verlangen des Arztes verstärkt werden.

Es wurden gegen 30 solcher Ambulanzen organisirt, die sich im Centrum des Gouvernements, in der Stadt Poltava, immer bereit hielten, um jeden Augenblick an den Ort abgehen zu können, wo die localen Behörden solche requirirt hätten. Jede Ambulanze war mit drei sehr bequem eingerichteten Kisten ausgerüstet, von denen die erste eine kleine Apotheke mit allen für die Behandlung der Cholera nothwendigen Medicamenten und Apparaten enthielt. In der zweiten waren Leinenkittel sowie andere Wäsche und Bettzeug untergebracht. Die dritte endlich enthielt das für die ganze Mannschaft berechnete Kochgeschirr sowie einen Samowar, da man oft in die Lage kam, in solchen Gegenden thätig zu sein, wo auch nicht das Nothwendigste für eine Küche zu haben war. Ausserdem war jede Ambulanze mit einem sogen. Hydropult versehen, einer recht handlichen, ziemlich grossen Wasserspritze, mit der man Zimmer, also Wände und Decke, ganz bequem bespritzen konnte.

Endlich bekamen wir noch eine sogen. Desinfectionskammer, die allerdings recht primitiv war.

Zur Deckung der Reisekosten und ersten Ausgaben wurden dem Sanitätsarzt einige hundert Rubel mitgegeben, wobei die Eisenbahnen einen Rabatt von 75% gewährten. An Ort und Stelle hatten die Localbehörden (Semstwo) den Arzt mit Geld zu versehen und überhaupt ihm alle Mittel zur Verfügung zu stellen, welche derselbe zur Bekämpfung der Epidemie für nothwendig halten sollte. Auch die Polizei war angewiesen, jede nothwendige Unterstützung sogleich zu gewähren.

Am 14. August wurden wir um 1 Uhr Nachts geweckt und mussten uns sogleich zur Abreise bereit machen, da der Zug bereits um 3 Uhr abfahren sollte. In einer Stunde

[1]) Aerztliche Gehilfen, die in Russland, besonders auf dem Lande, sehr verbreitet sind. Sie absolviren eine Schule mit dreijährigem Cursus.



waren wir fertig, und 4 Droschken brachten unsere Ambulanze mit ihrem grossen Gepäck auf den Bahnhof.

Nach etwa 5stündiger Eisenbahnfahrt kamen wir in die schon oben genannte Stadt Krementschug und setzten sogleich unsere Reise per Dampfschiff flussaufwärts der Stadt Kieff zu fort. Erst am andern Tage um 5 Uhr Vormittags landeten wir an der Haltstelle Perejaslaw, und das war der Ort, wo wir unsern Kampf mit dem unsichtbaren aber schrecklichen Feinde aufnehmen sollten. Zwei grosse Wagen, von je 4 Pferden gezogen, erwarteten uns daselbst und brachten uns nach $1^1/_2$stündiger Fahrt in die 15,000 Einwohner zählende Bezirksstadt Perejaslaw.

Nachdem wir 30 Stunden unterwegs gewesen waren, hätten wir freilich einige Stunden Ruhe sehr nothwendig gehabt, aber dies war uns nicht gegönnt. Kaum waren wir im Gasthof abgestiegen, so stellte sich ein daselbst logirender Feldscherer mir vor und ersuchte mich, mit ihm zu einer an Cholera erkrankten Frau zu gehen, die er vor wenigen Stunden in fast hoffnungslosem Zustande verlassen hatte. Ich folgte ihm sogleich und wir fanden die Frau todt. Das Schauspiel, das uns da entgegentrat, war ergreifend und ist kaum zu beschreiben.

Eine armselige Hütte aus Lehm und Holz, aus 3 Stuben und Küche bestehend. Die Stuben, etwa 30—40 cm höher als ein mittlerer Mann, jede mit 1—2 Fenstern, deren Höhe und Breite etwa 30—40 cm betrugen, der Fussboden bloss aus festgetretenem Lehm und entsprechende Möbel — ein paar schmutzige Holzstühle, Tische und Betten — so sah die Wohnung (NB. eine städtische) aus, in der wir die Leiche fanden. Um die Leiche herum war die ganze Familie versammelt und Alles, Gross und Klein, jammerte und weinte herzzerreissend. Kein Wunder, dass ich im ersten Augenblick stutzig war und kaum wusste, wie ich an meine Aufgabe gehen sollte, zumal als wir absolut keine Instructionen mit auf den Weg bekommen hatten.

Da um das Häuschen herum eine grosse Menge sich versammelt hatte, liess ich zunächst dieselbe auseinander gehen, was mir nur mit Hülfe von zwei hergeholten Polizisten gelang. Dann gingen wir an die gründliche Desinfection der Leiche mit Sublimat, und nachdem dieselbe zur Bestattung übergeben worden, machten wir uns an die Desinfection der Wohnung, des Abtrittes, der zur Wohnung gehörenden Mistgrube und der nächsten Umgebung des Hauses, wie im Einzelnen später im Zusammenhang angegeben werden soll.

Wir waren mit unserer Arbeit noch nicht ganz fertig, als ich zu einem erkrankten Kinde verlangt wurde. Ich fand das 9jährige Mädchen mit den characteristischen Zeichen der Cholera asiatica im algiden Stadium: ganz kalte Extremitäten, Puls kaum zu fühlen, Vox cholerica, Reiswasserstühle etc. Auf meine Verordnung wurde dem Kinde sogleich ein heisses Bad (von 40° C.) bereitet, zuerst aber noch ein Enteroclysma von 8,0 Tannin auf 1 l Wasser von 39° und 3 Calomelpulver zu 0,3, stündlich 1 Pulver, gegeben.

(Fortsetzung folgt.)

Wochenbericht.

Schweiz.

— **Therapie der Beckenendlagen.** Aus den Geburtsgeschichten der in den letzten 20 Jahren an der Berner Frauenklinik beobachteten Beckenendlagen zieht *H. Wyss* in seiner Inauguraldissertation folgende Schlüsse:

1) Bei Beckenendlagen soll die Therapie wenn immer möglich eine exspectative sein.

2) Da bei regelmässigem Geburtsverlauf für das Kind die Gefahr der Asphyxie auftreten kann sobald die Nabelgegend geboren ist, so darf bei Auftreten dieser Gefahr die Geburt durch Extraction beendigt werden.

3) Tritt früher Gefahr für Mutter oder Kind ein, so darf die Extraction am Steiss ausgeführt werden. Instrumente sind so viel wie möglich zu vermeiden.

4) Bei hochstehendem Steiss darf die Steisslage in eine Fusslage umgewandelt werden: bei Nabelschnurvorfall, Blutungen, Eklampsie.

Aus andern unwichtigen Gründen eine Steisslage in eine Fusslage umzuwandeln ist ein Kunstfehler.

Ausland.

— Die **67. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte** findet vom 16. bis 21. Sept. in **Lübeck** statt. Allgemeine Tagesordnung:

Sonntag, den 15. Sept.: Abends 8 Uhr: Begrüssung im Rathhause (mit Damen).

Montag, den 16. Sept.: Morgens 11 Uhr: I. Allgemeine Sitzung in der Hauptturnhalle. 1. Eröffnung durch den ersten Geschäftsführer der Versammlung Herrn Senator Dr. *Brehmer*. 2. Mittheilungen des Vorsitzenden der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte Herrn Geh. Hofrath Professor Dr. *Johannes Wislicenus* (Leipzig). 3. Vortrag des Herrn Professor Dr. *Georg Klebs* (Basel): Ueber einige Probleme aus der Physiologie der Fortpflanzung. 4. Vortrag des Herrn Professor Dr. *E. Behring* (Marburg): Ueber die Heilserum-Frage. Nachmittags 3 Uhr: Bildung und Eröffnung der Abtheilungen. Abends 7 Uhr: Gesellige Vereinigung im Tivoli.

Dienstag, den 17. Sept.: Morgens 9 Uhr und Nachmittags: Sitzungen der Abtheilungen. Mittags 12 Uhr: Besichtigung der Weinläger einiger Lübecker Weingrossfirmen. Abends 6 Uhr: Gartenfest und Commers in der Deutsch-nordischen Handels- und Industrie-Ausstellung, gegeben vom Senat der freien und Hansestadt Lübeck.

Mittwoch, den 18. Sept.: Morgens 10 Uhr: II. Allgemeine Sitzung in der Hauptturnhalle. 1. Vortrag des Herrn Hofrath Professor Dr. *Riedel* (Jena): Ueber chirurgische Operationen im Gehirn. 2. Vortrag des Herrn Geheimrath Professor Dr. *Victor Meyer* (Heidelberg): Probleme der Atomistik. 3. Vortrag des Herrn Hofrath Professor Dr. *von Rindfleisch* (Würzburg): Ueber Neo-Vitalismus. 4. Geschäftssitzung der Gesellschaft. Nachmittags: Sitzungen der Abtheilungen. Nachmittags 5 Uhr: Festessen im Rathsweinkeller. Abends von 6 Uhr an: Gesellige Vereinigung im Colosseum.

Donnerstag, den 19. Sept.: Sitzungen der Abtheilungen. Abends 8 Uhr: Festball im Theater.

Freitag, den 20. Sept.: Morgens 9 Uhr: III. Allgemeine Sitzung in der Hauptturnhalle. 1. Vortrag des Herrn Professor Dr. *Rudolf Credner* (Greifswald): Ueber die Ostsee und ihre Entstehung. 2. Vortrag des Herrn Professor Dr. *Wilhelm Ostwald* (Leipzig): Die Ueberwindung des wissenschaftlichen Materialismus. Nachmittags: Sitzungen der Abtheilungen. Ausflüge der Abtheilungen nach Mölln und Travemünde.

Sonnabend, den 21. Sept.: Morgens 8 Uhr: Gemeinsame Fahrt in See nach Neustadt. Von dort mit Extrazug nach den ostholsteinischen Seen (Eutiner-, Keller-, Dieck-, Ugleisee). Abends nach Lübeck zurück.

Theilnehmerkarten sind gegen Einsendung von 15 Mark von der „Geschäftsstelle der 67. Vers. deutsch. Naturf. u. Aerzte in Lübeck" (Realschulgebäude) erhältlich.

Eine Ausstellung wissenschaftlicher Apparate und Instrumente wird diesmal mit der Versammlung nicht verbunden sein, da die deutsch-nordische Handels- und Industrieausstellung, welche am 21. Juni eröffnet ist, diese Gegenstände in ihren Gruppen XVIII und XIX umfasst. Dagegen wird eine kleine Ausstellung für ärztliche Buchführung in der Realschule veranstaltet werden.

— Ueber den **Schwindel.** Trotz der Häufigkeit dieser Erscheinung sind unsere Kenntnisse betreffend die Natur und den Entstehungsmechanismus des Schwindels noch sehr rudimentär. In einem in der Berliner medicinischen Gesellschaft gehaltenen Vortrag suchte vor einiger Zeit *Mendel* eine Erklärung dieses Symptomencomplexes zu geben: Fast regelmässig beginnt der Schwindel mit Symptomen in den Augen, Verschwommensein, Schwarzwerden vor den Augen, was wohl mit einem krankhaften Zustand der Accommodation zusammenhängt. Bei gewissen Individue tritt Doppelsehen ein; sie haben die Empfindung, dass die fixirten Gegenstände sich drehen, und schliesslich fallen sie

nach einer Seite um. In anderen Fällen hat man das Gefühl, als ob die Gegenstände sich näherten oder entfernten oder sich nach unten oder nach oben bewegten. Diesen Anfangssymptomen folgt ein Angstzustand, die Patienten haben die Empfindung der Unsicherheit, des Schwankens, worauf oft eine thatsächliche Störung der Gleichgewichtsregulirung mit Hinfallen folgt. Häufig kommt es dann noch zu Nachsymptomen, Schmerzen im Hinterhaupte, Ohrensausen, Pulsverlangsamung, kaltem Schweiss, Erbrechen, etc. Nach *Mendel* kann man vier Grade von Schwindel unterscheiden: 1. Augensymptome mit momentanem Angstgefühl, 2. Empfindung des gestörten Gleichgewichts, 3. thatsächliches Schwanken, 4. alle diese Symptome verbunden mit den Nacherscheinungen. Das Hauptsymptom ist die Störung des Gleichgewichts. Die Erhaltung des Körpergleichgewichts beruht auf dem gleichzeitigen Zusammenwirken von Tastsinn, vom kynästhetischen Gefühl und vom Gefühl in den Augenmuskeln. In wiefern der Gehörapparat, speciell die halbzirkelförmigen Canäle bei der Erhaltung des Gleichgewichts mitwirken, lässt sich heute noch nicht mit Bestimmtheit angeben. Die Störungen im Centralapparat für das Gleichgewicht, welche statische Störungen zu Folge haben, dürfen mit dem Schwindel nicht verwechselt werden. Auch gibt es gewisse Schwindelformen, wie der Höhenschwindel und der Platzschwindel, die nicht als eigentlichen Schwindel aufgefasst werden dürfen, sondern als psychische Störungen in Gestalt eines hypochondrischen Misstrauens in die eigene Kraft anzusehen sind. Zum Zustandekommen des eigentlichen Schwindels muss eine Störung der Augenmusculatur vorhanden sein. Bekannt ist der Schwindel bei Lähmung der Augenmuskeln und bei Nystagmus; auch bei nucleären Augenmuskellähmungen ist Schwindel vorhanden, er geht zuweilen der Lähmung voraus. *Mendel* liess nun Untersuchungen über die Ursache speciell des Augenschwindels anstellen, den er als Folge einer gestörten Blutversorgung des Oculomotoriuskerns vermuthete, und kam dabei zu folgendem Resultat. Der Oculomotoriuskern wird von kleinen Arterien versorgt, welche aus der Arteria cerebri posterior stammen; diese kleinen Arterien biegen beinahe unter einem rechten Winkel aus dem Stamme ab und verlaufen senkrecht im Hirnschenkel und oben zu dem Kern. Diese Arterien sind Endarterien, ein Umstand der für die Blutversorgung des betreffenden Theils nicht gerade vortheilhaft ist. Ferner glaubt *Mendel*, dass der Ursprung dieser Arteriolen aus der Art. cerebri posterior ebenfalls für die Ernährung der betreffenden Gebiete nachtheilig sein kann. An dieser Stelle trifft der aus den Carotiden kommende Blutstrom mit dem aus den Vertebralen zusammen. Dadurch muss eine Interferenz der Wellen entstehen, welche zu einer Schwächung des Blutstroms an der betreffenden Stelle führt. Jede Schwächung des Blutstroms im Gehirn wird an dieser Stelle besonders zur Geltung kommen. Dafür spricht auch das Schwarzwerden vor den Augen bei acuter Hirnanämie. Bei der atheromatösen Entartung der Hirnarterien ist der Schwindel ein hervorstechendes Symptom, oft der erste Mahner. Er bleibt nur aus bei der langsamen, allmählichen Entwickelung der pathologischen Veränderung der Hirngefässe, wo gleichzeitig eine langsame Angewöhnung an die veränderten Circulationsverhältnisse zustande kommt. Nach *Mendel* ist also der Schwindel ein Symptomencomplex, der in einer durch eine abnorme Function der Augenmuskeln bedingten krankhaften Störung des Körpergleichgewichts besteht. Der Grund dafür ist in einer Circulationsstörung im Gebiete der Augenmuskelkerne zu suchen.

(Ber. d. Berlin. med. Gesellsch.)

— Behandlung der **Alopecia areata** nach *Sabouraud*. Auf die kahle Stelle wird ein Blasenpflaster applicirt. Am folgenden Morgen wird die Blase aufgeschnitten, die abgehobene Epidermis entfernt, und das entblösste Chorion mit einer Lösung von Argent. nitr. 1 : 15 bepinselt. Diese Methode, die von *S.* an etwa hundert Patienten erprobt wurde, soll entschieden bessere und schnellere Resultate geben als alle anderen Methoden. Zu dieser Behandlung wurde *Sabouraud* durch folgende Erwägungen geführt: Die Alopecia areata ist keine Krankheit des Haares, sondern eine Affection des Teguments. Bei allen dermalen oder subepidermalen Affectionen, bei welchen die Epidermis intact ist,

erscheint es geboten, wenn man auf die kranken Stellen direct einwirken will, vorher die Hornschicht der Epidermis zu zerstören, denn dieselbe erschwert in hohem Grade die Wirkung der medicamentösen Applicationen.

— Behandlung der **Arthritis gonorrhoica** nach *Balger*. Das Glied wird immobilisirt und auf die erkrankte Stelle folgende Salbe applicirt: Acid. salicyl. 10,0, Ol. Terebinth. 10,0, Axung. porc. 100,0, M. f. ung. (*Bourget*). Ist das acute Stadium vorüber und die Temperatur seit einigen Tagen nicht über 37° gestiegen, so bekommt der Patient Terpentinbäder von 10 bis 15 Minuten Dauer. Die Bäder werden folgendermassen vorbereitet: Einem Vollbade setzt man 100, 200 bis 500 ccm einer Mixtur zu bestehend aus Ol. terebinth. 100,0, Natrii carbonic. 500, Aqua 1000, oder Emulsion. sapon. virid. 200,0, Ol. terebinth. 100,0. Man kann auch locale Bein- oder Armbäder verordnen, der Zusatz von Terpenthinmixtur muss dann entsprechend auf 50 bis 100 gr. herabgesetzt werden. Mit diesen Bädern soll *Balger* sehr gute Erfolge bei dieser oft so hartnäckigen Affection gehabt haben.

— Behandlung des **Favus.** Rp.: Flor. sulfur. 15,0, Natrii carbonic. 4,0 Picis liquid., Tr. iodi aa 50,0, Axung. porci 100,0, M. f. ung. (*Pirogof*'sche Salbe). Die Haare an den erkrankten Stellen möglichst kurz schneiden und die Salbe auf Leinwand gestrichen darauf appliciren. Nach 24 Stunden werden die kranken Partien mit warmem Seifenwasser gereinigt, und von neuem Salbe darauf gelegt. Man hört auf, sobald die Haut stark zu desquamiren anfängt und wendet dann eine Zinkoxyd-Salicylsalbe an. Diese Salbe ist gleichzeitig irritirend und parasiticid, ferner bewirkt das Jod Ausfallen der Haare, so dass eine Epilirung überflüssig wird. Heilung soll in zwei bis drei Wochen erfolgen. (Rev. de thérap., Nr. 13.)

— Ein sehr brauchbares Nachschlage- und Orientirungsbuch für den practischen Arzt ist der soeben bei Rud. Mosse in Berlin in 6. Auflage erschienene **Bäder-Almanach.** Mittheilungen der Bäder, Luftcurorte und Heilanstalten in Deutschland, Oesterreich-Ungarn, der Schweiz und den angrenzenden Gebieten für Aerzte und Heilbedürftige. Das Buch enthält nämlich eine sorgfältige nach wissenschaftlichen Grundsätzen geordnete Sammlung von Original-Prospecten der einzelnen Curorte. Ganz besonderen Werth besitzt der Bäder-Almanach durch die knappe und klare Darstellungsweise des wissenschaftlichen Theils, welcher von Sanitätsrath Dr. *Otto Thilenius* und einer Anzahl der hervorragendsten Bade-Aerzte bearbeitet worden ist. In kurzen Zügen werden dem Arzte wie dem Heilbedürftigen für die einzelnen Krankheitsformen die erforderlichen Directiven zur Auswahl der Curorte gegeben; daneben sind den einzelnen Bädergruppen besondere Besprechungen gewidmet. Der Bäder-Almanach enthält die Prospecte von circa 750 Curorten und hat einen Umfang von 524 Seiten. Preis 3 Mark. (Engl. Callicoband.)

Notiz.

Alle Zusendungen für die Redaction (Originalarbeiten, Vereinsprotocolle, cantonale Correspondenzen, Referate etc.) — mit Ausnahme der Recensionsexemplare — sind zu adressiren an Dr. *E. Haffter* in Frauenfeld, alle Correcturen, Abonnementsbestellungen, Inserate, Adressenänderungen etc. und die Recensionsexemplare an Herrn *Benno Schwabe*, Buchhändler in Basel. Die Herren Verfasser von Originalarbeiten erhalten jeweilen 12 Exemplare der betreffenden Nummer (die Herren Einsender von Vereinsberichten 3). Separat-Abzüge von Originalarbeiten werden nur auf Wunsch angefertigt und zwar bis zu 30 Exemplaren gratis.

Briefkasten.

Schweiz. Medicinal-Kalender pro 1896. Correcturen und Abänderungsvorschläge gefl. umgehend an *E. Haffter*, Frauenfeld. Namentlich wird der Abschnitt: Bad- und Curorte der speciellen Aufmerksamkeit der Herren Collegen empfohlen. Die dort gegebene Uebersicht schweizerischer Curorte wird im Auslande vielfach consultirt und citirt. Kurze Angaben (Heilfactoren, Höhenlage, Aerzte etc.) sind für den redactionellen Theil sehr erwünscht. Ausführlichere Beschreibungen werden als Annoncen für den Medicinal-Kalender vom Verleger entgegen genommen.

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.

CORRESPONDENZ-BLATT

für

Schweizer Aerzte.

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats.
—
Inserate
35 Cts. die gesp. Petitzeile.

Preis des Jahrgangs
Fr. 12. — für die Schweiz,
Fr. 14. 50 für das Ausland.
Alle Postbureaux nehmen Bestellungen entgegen.

Herausgegeben von

Dr. E. Haffter in Frauenfeld. und **Dr. A. Jaquet** in Basel.

N° 16. XXV. Jahrg. 1895. 15. August.

Original-Arbeiten.

Aus der medicinischen Klinik des Herrn Prof. Sahli in Bern.

Zur klinischen Diagnose der Diphtherie.

Von Dr. **P. Deucher,** I. Assistenzarzt der Klinik.

Vorwort von Prof. Sahli.

Ich fuhr kürzlich mit einem Bauer über Land. Da zeigte er mir an verschiedenen Stellen auf den Wiesen eigenthümliche braune dürre Flecken. Ich hatte sie häufig bemerkt, sie aber einfach für Stellen angesehen, die durch den Sonnenbrand dürr geworden waren. Der Landmann belehrte mich eines Bessern: Das sind die Engerlinge, die das machen, erklärte er mir. — Wie haben sich die Bauern seiner Zeit diese Kenntniss erworben? Offenbar dadurch, dass sie an jenen Stellen die Engerlinge beim Umgraben des Bodens vorfanden. Jetzt aber, durch jene Erfahrungen für alle Zeiten belehrt, stellen sie die Diagnose auf Distanz. Selbst ich, der Städter, habe dies nun gelernt. Ich unterscheide den Sonnenbrand der Felder von dem Zerstörungswerk der Maikäferlarven ohne je selbst nach solchen gegraben zu haben.

Aehnlich ist es bestellt mit der klinischen Diagnose der Diphtherie. Die moderne Behauptung, dass für die Diagnose ächter Diphtherie die gewöhnlichen klinischen Untersuchungsmethoden und namentlich das Verhalten der Membranen nichts mehr tauge, dass der klinisch geschulte Arzt überhaupt kein Recht mehr habe, Diphtherie zu diagnosticiren, sondern nur der Bacteriologe, wirkt verblüffend und darum vielleicht auch für Manchen bestechend. Allein wenn man sich diese Behauptung etwas genauer ansieht, so zeigt sich, dass dieselbe ungefähr ebenso viel Berechtigung hat, als wenn ein

Städter, und wäre es auch ein gelehrter Zoologe, dem Bauer das Vorhandensein von Käferlarven in seinen verwüsteten Wiesen so lange bestreitet, bis er ihm einen Engerling zur zoologischen Bestimmung bringt. Wer hat da Recht? Im Allgemeinen doch wohl der Bauer, dem der Ertrag seiner Felder als Probe auf seine Rechnung dient. Der Bauer sieht die Verhältnisse eben unter einem andern Gesichtswinkel als der Zoologe und so kann auch der gut beobachtende Arzt mit unbewaffnetem Auge manches erkennen, was dem Bacteriologen entgeht, wie ja auch umgekehrt dieser den erstern über Dinge aufklärt, die ihm sonst verborgen geblieben wären. Welch eine reiche Fundgrube von Thatsachen bildet die „unbewaffnete“ klinische Beobachtung am Krankenbette, die durch die Erfindung sogenannter exacter Untersuchungsmethoden leider immer mehr in den Hintergrund gedrängt wird.

Wie so mancher Städter eine sonnverbrannte oder durch Frost mitgenommene Wiese nicht von einer durch Larvenfrass verheerten unterscheiden kann, so gibt es gewiss viele Aerzte, die nur schwer ächte Diphtherie von falschen Diphtherien unterscheiden können. Das Einzige, was daraus folgt, ist aber meiner Ansicht nach das, dass man sich bemühen soll, die Unterscheidung zu l e r n e n. Wenn auf das klinische Studium der Diphtherie seit den Zeiten *Bretonneau*'s auch nur der zehnte Theil von Arbeit verwandt worden wäre, wie auf ihre bacteriologische Erforschung, so würden alle diese Bemerkungen überflüssig sein.

Wie sehr sich der Blick für gewisse Dinge schärft, falls man sich intensiver mit ihnen beschäftigt, ist bekannt. Uns Europäern scheinen die Gesichtszüge aller Japaner fast gleich und wir haben Mühe, die einzelnen Individuen zu unterscheiden. Es springt uns eben nur der Unterschied gegen die eigene Race in die Augen. Dass dies aber an unserem ungeübten Blicke liegt und nicht an den Japanern, ergibt sich daraus, dass die letztern sich unter einander ebenso gut an den Gesichtszügen erkennen, wie wir Europäer.

So können wir durch Schärfung unserer Beobachtung es auch lernen, diphtheroide Veränderungen von einander zu unterscheiden, die uns sonst identisch schienen. Für eine derartige Schärfung des Blickes lagen allerdings früher die Verhältnisse bei der Diphtherie gerade besonders ungünstig, weil man kein Kriterium hatte, um das eigene Urtheil zu corrigiren. Was der Eine Diphtherie nannte, wollte der Andere nicht als solche gelten lassen und kein competenter Richter war da, um den Streit zu ententscheiden. Jetzt ist diese Unsicherheit verschwunden. Wir haben in dem Nachweis der Diphtheriebacillen ein Kriterium gewonnen, um zu sagen was ächte Diphtherie ist und was nicht, und die heranwachsende Generation von Aerzten wird deshalb die Diphtherie mit ungefähr gleicher Sicherheit diagnosticiren lernen wie den Abdominaltyphus.

Hierin ist klar ausgedrückt, wie hoch ich die Bacteriologie schätze als Hülfswissenschaft der Klinik. Sie muss dies aber auch bleiben, falls sie nicht bloss ein Zweig der Botanik sein will und darf nicht alle anderweitigen Resultate klinischer Forschung eo ipso als minderwerthig betrachten.

Der Arzt hat das Bedürfniss der Sammlung, während die ganze moderne Richtung der Medicin mehr in die Breite als in die Tiefe geht. Was soll der Practiker dazu sagen, wenn man ihm das Recht bestreitet, Diphtherie zu diagnosticiren. Wie

kann er da die schwere Verantwortung seines Berufes noch tragen? Nun, so schlimm ist die Sache denn doch nicht! Die Lehre von der klinischen Undiagnosticirbarkeit der Diphtherie, die einer Bankerotterklärung der klinischen Medicin gleichkommen würde, ist eine arge Uebertreibung und es ist die höchste Zeit, dass man wenigstens den ernsthaften Versuch mache, dem Practiker in dieser Frage Brod statt Steine zu bieten. Dazu soll die nachfolgende Arbeit meines Assistenten Herrn Dr. *Deucher* einen bescheidenen Beitrag liefern.

Wenn auch in manchen Fällen in der That die Diagnose auf Diphtherie nicht gestellt werden kann, so verhält sich dies bei andern Krankheiten nicht anders. Häufig genug kann aber die Diagnose mit Sicherheit klinisch gestellt werden und nicht immer ist in zweifelhaften Fällen die Klinik gegenüber der Bacteriologie nur der empfangende, sondern hier und da auch der gebende Theil. Dass unsere klinischen Diphtheriediagnosen nicht immer richtig sind, ist nicht zu bestreiten, aber auch die bacteriellen Diagnosen haben Fehlerquellen. Sind überhaupt unsere Diagnosen denn sonst so vollkommen? Wir diagnosticiren doch auch zuweilen einen Typhus fälschlich oder übersehen etwa einmal einen Pockenfall. Dürfen wir deshalb behaupten, dass die beiden Krankheiten im Allgemeinen klinisch nicht gut characterisirt seien?

Die Thatsache, die auch aus der folgenden Darstellung des Herrn *Deucher* erhellt, dass die bacteriologische Diagnose von besonderem Werth ist da, wo der klinische Befund die Diagnose Diphtherie nicht nahelegt, ergibt, dass im Allgemeinen zu wenig und nicht, wie vielfach behauptet wird, zu viel Diphtherie diagnosticirt wird, und es dürfte gerade dieser Umstand dem typischen klinischen Symptomencomplex der Diphtherie ein um so grösseres Gewicht namentlich auch für sanitätspolizeiliche Massregeln verleihen, und gefährlich wäre es, wenn für die Durchführung der letztern blos bacteriologische Diagnosen berücksichtigt werden sollten. Denn allzu scharf macht schartig!

Die ätiologische Bedeutung des *Löffler*'schen Diphtheriebacillus ist in allerneuester Zeit wiederum stark in Frage gestellt worden. Ein klinischer Beitrag in dieser Streitfrage kann zwar nicht etwa eine Entscheidung bringen, wohl aber die experimentellen Beweise stützen. Immerhin ist die vorliegende Zusammenstellung klinischer und bacteriologischer Befunde nicht zu diesem Zwecke gemacht worden. Nach der Anregung meines hochverehrten Chefs, Herrn Prof. *Sahli,* dem ich noch an dieser Stelle meinen herzlichsten Dank für das rege Interesse und die freundliche Unterstützung ausdrücke, sucht sie vielmehr einige Anhaltspunkte zu liefern für die Diagnose der Diphtherie. Indem sie zeigt, wie weit sich bacteriologische und klinische Befunde decken, gibt sie vielleicht die Grenze, bis zu welcher eine bacteriologische Untersuchung von Seiten des practischen Arztes nicht nöthig ist.

Die Untersuchungen wurden begonnen im April 1893 und fortgesetzt bis Januar 1895 (bis zum Beginn der Serumtherapie).

In diesem Zeitraum wurden 160 Kranke vom Arzt oder von den Angehörigen mit der Diagnose Diphtherie oder Croup in die medicinische Klinik gebracht.

Bei 14 Kindern musste allerdings gleich Anfangs oder im Verlauf von wenigen Stunden eine andere Krankheit diagnosticirt werden. Es sind dies:

1 Fall von Soor (145).[1])

1 Fall von typischem Keuchhusten (94).

1 Fall von Meningitis tuberculosa mit *Stokes*'schem Athmen, Nackenstarre, Kahnbauch (117).

1 7jähriges Mädchen mit angeborener Stenose des Larynx (Lues) und mit Pneumonie nach Masern (73).

3 weitere Fälle von Masernpneumonie, sämmtliche mit dem objectiven Befund der Pneumonie, gemischter Dyspnœ, ohne Belag auf den Tonsillen, typischer Anamnese (85, 113, 118).

7 Fälle endlich von Masern (34, 69, 77, 99, 110, 114, 134), sämmtliche mit vorwiegend inspiratorischer Dyspnœ, bellendem Husten, ohne Belag auf Tonsillen oder Gaumen. Hievon hatten allerdings nur 4 Kinder schon beim Eintritt das typische Masernexanthem; 2 bekamen es am zweiten, eines erst am dritten Tag.

Beiläufig sei erwähnt, dass 2 Kinder schon vor dem Ausbruch, 2 während des floriden Stadiums des Exanthems positive Diazoreaction im Urin hatten, wogegen dieselbe bei sämmtlichen untersuchten Diphtheriefällen, ca. 80, fehlte. Im Zweifelsfalle spricht also der positive Ausfall dieser Reaction für Masern und gegen Diphtherie, der negative allerdings noch nicht gegen Masern.

Es mag auffällig erscheinen, dass so viele Masernfälle in die Diphtherieabtheilung gebracht wurden. Dies findet seine Erklärung darin, dass im Winter 1893/94 eine sehr heftige Masernepidemie in Bern und Umgebung herrschte. Die Mütter in den von der Diphtherie stark heimgesuchten Gemeinden von Köniz und Oberbalm hatten häufig Angst vor dieser Krankheit und brachten deshalb gerne Masernfälle im Prodromalstadium ins Spital, wenn sie fürchteten, es möchte sich um Diphtherie handeln.

Die Tonsillen der 14 besprochenen, sofort als anderweitige Krankheiten erkannten Fälle wurden der Vollständigkeit halber auch noch bacteriologisch untersucht mittelst Trockenpräparat. In allen Fällen fanden sich Coccen in Haufen, ausserdem häufig Dipplococcen, lange Fäden, 2 Mal Streptococcen. Von den 10 Fällen, in welchen auch Culturen angelegt worden waren, wuchsen gewöhnlich Staphylococcus albus, Diplococcen, Hefe, in 2 Fällen (1 Pneumonie, 1 Pneumonie und Lungenabscess) Staphylococcus aureus, in 2 weitern Streptococcen (1 Pneumonie, 1 Masern). Bei beiden letzten Fällen waren die Tonsillen wenig geröthet, aber es fehlte jeder Belag.

Es bleiben also 146 Fälle, welche klinisch die Diagnose Diphtherie, Croup oder Angina zuliessen. Von diesen betreffen nur 4 Fälle Erwachsene (76, 84, 107, 133). Sämmtliche Fälle wurden bacteriologisch in der Weise untersucht, dass von einer Tonsille mit einer starken, kurzen Platinöse ein Stück der tiefer schleimhautwärts gelegenen Schichten des Belages oder des Schleimes, wo nur solcher vorhanden war, auf die Oberfläche von schiefem Glycerinagar (7% Glycerin) durch Ausstreichen geimpft wurde. Sodann wurden ebenfalls mit der Nadel noch zwei Deckglastrockenpräparate gemacht. Bei denjenigen Patienten, bei welchen durch die Tracheotomie oder durch Auswerfen Membranen oder Secret aus dem Larynx und den obern Luftwegen gewonnen werden konnte, wurde mit diesem gleich verfahren. In mehreren Fällen fand sich Gelegenheit, bei der Autopsie von verschiedenen Organen: Lungen, Bronchen, Milz, zu impfen. Nur in der letzten Zeit wurden die Tonsillen der Kinder jedesmal auch vor dem Spitalaustritt noch auf Bacillen untersucht.

Vergleichende Untersuchungen mit Culturen auf *Löffler*'schem Blutserum wurden nur 10 gemacht; die Resultate, wie übrigens auch die Erfahrungen des Herrn Prof.

[1]) Die Zahlen beziehen sich auf die Nummern des Krankenverzeichnisses am Schlusse der Arbeit.



Tavel, Director des bacteriologischen Instituts Bern, sprechen dafür, dass Glycerinagar als Nährboden für Diphtheriebacillen dem *Löffler*'schen Blutserum vollkommen ebenbürtig ist. Auch *Park* (16) hat seine Culturen mit gutem Erfolg auf Glycerinagar angelegt. Es scheint mir die vorzügliche Eignung des Glycerinagars als Nährboden für Diphtheriebacillen in der Litteratur zu wenig gewürdigt zu sein. Es ist ja practisch doch von grosser Wichtigkeit, dass dieses so leicht zu beschaffende Nährsubstrat, das auch für die meisten andern klinischen Zwecke dienen kann, das schwer zu beschaffende *Löffler*'sche Serum ersetzen kann. Es wird hiedurch die bacteriologische Diagnose der Diphtherie wesentlich allgemeiner zugänglich gemacht.

Die Glycerinagarculturen blieben im Brütofen bei einer Temperatur von 38° C. Nach 12—24 Stunden fanden sich bei positivem Ausfall der Impfung typische kleine, runde Culturen, erst durchsichtig, bald aber im Centrum weisslich, dann braungelblich. Macroscopisch konnte so allerdings aus der Cultur nie mit voller Sicherheit Diphtherie diagnosticirt werden, indem Strepto- und Diplococcen am Anfang ihres Wachsthums oft ähnliche Colonien zeigen. Sofern die Culturen nach 2 bis 3 Tagen nicht rein blieben, wurden der Diphtheriebacillus und auch die andern gefundenen Microorganismen durch Ueberimpfung mittelst Strichculturen auf Schrägagar isolirt. Nur in Fällen, wo schon von einem Organ, z. B. der Trachea, Reinculturen gewonnen waren, konnte davon Umgang genommen werden, die Bacillen auch von den andern Theilen, z. B. den Tonsillen rein zu züchten; die unreine Cultur gab in den microscopischen Präparaten ja schon ein entscheidendes Bild.

Die Färbung der Trockenpräparate geschah in der Weise, dass von zwei mit dem gleichen Material bestrichenen Deckgläschen Anfangs das eine nach *Gram*, das andere mit *Löffler*'schem Methylenblau gefärbt wurde; später wurde statt des letztern Boraxmethylenblau [1]) angewendet.

Vom Thierexperiment wurde immer Umgang genommen. Nach neuern Angaben von *Roux, Yersin, Beck* etc. blieb trotz zweifellos bacillärer Diphtherie der Bacillus doch hie und da ohne Virulenz für Meerschweinchen. Es ist also die Frage des Pseudodiphtheriebacillus bei den vorliegenden Untersuchungen nicht berücksichtigt. Für die bacteriologische Diagnose notorischer klinischer Diphtherie kommt diese Frage wohl auch nicht wesentlich in Betracht.

Was die Herkunft der 118 ächten Diphtheriefälle betrifft, so kamen die meisten, nämlich 35 aus der Stadt Bern; 3 davon beruhten sicher (76, 84, 141), 4 wahrscheinlich (143, 151, 152, 155) auf Spitalinfection; unter den übrigen lassen sich häufig kleine Familien- oder Hausepidemien nachweisen (5, 4, 3, 3, 2, 2 Fälle); aber auch bei den anscheinend sporadischen Fällen traf es häufig zu, dass mehrere aus der Stadt zu gleicher Zeit aus verschiedenen Quartieren auf die Abtheilung gebracht wurden. 31 Fälle kamen vom November 1893 bis März 1894 aus den Nachbargemeinden Köniz und Oberbalm, wo um diese Zeit eine grosse Epidemie herrschte, die in den Monaten Januar und Februar durch eine complicirende Masernepidemie sehr schwer wurde.

8 schwere Fälle stammtem aus Tramelan und kamen zu einer Zeit, da in dieser Ortschaft sehr viele Kinder erkrankt waren.

Andere mit nachweisbarer Epidemie stammten aus Münsingen (7 Fälle), Amsoldingen (4), Jegenstorf (6), Mühlethurnen (4), Signau (3), endlich Wohlen und Kirchlindach (8

[1]) Aq. dest. 40,0, gesättigte wässerige Methylenblaulösung 24,0, 5% Boraxlösung 16,0. Mischen, 1 Tag stehen lassen, filtriren. Vgl. *Sahli* (19).



Fälle). Diese letztern haben wohl mit der Epidemie von Köniz einen ursächlichen Zusammenhang, fallen auch in die gleiche Zeit wie dieselbe.

Es bleiben 12 Fälle aus kleinern Ortschaften ohne jeden Anhaltspunkt für eine Ansteckung.

Bei der folgenden Vergleichung des klinischen und bacteriologischen Befundes stelle ich die Fälle zuerst zusammen nach den klinischen Hauptsymptomen. Wenn die Sichtung des Materiales auch etwas schwieriger ist und sich Wiederholungen nicht vermeiden lassen, da Rachen- und Larynxaffection getrennt und doch in ihrer gegenseitigen Beziehung studirt werden müssen, so wird diese Zusammenstellung zur Beantwortung der Frage, was die genaue klinische Beobachtung für die Diagnose bacterieller Diphtherie leistet, doch bessern Aufschluss geben als die sonst übliche Aufzählung nach bacteriologischen Befunden.

Die Eintheilung ist deshalb folgende (in Klammer links die Zahl der Fälle, rechts die Zahl der positiven Befunde von *Löffler*'schen Diphtheriebacillen):

A. Rachen.

I. Diphtherie mit typischen „ächt diphtheritischen" Pseudomembranen von der nachher zu beschreibenden Beschaffenheit (75. 75).

II. Angina ohne den typischen „ächt diphtheritischen" Belag (der Categorie I).

1. Punktförmige Diphtherie der Tonsillen
   a. ohne Laryngostenose (4. 4),
   b. mit Laryngostenose (11. 11),
2. Angina lacunaris (6. 0),
3. sog. Streptococcenpseudodiphtherie (1. 0),
4. Angina catarrhalis
   a. ohne Laryngostenose (5. 3),
   b. mit Laryngostenose (26. 16),
5. Angina necrotica etc. (3. 1).

III. Normale Tonsillen (15. 8).

B. Larynx und Trachea.

I. Croup[1]) mit nachweisbaren Membranen (77. 76).

II. Croup[1]) ohne nachweisbare Membranen inclusive Pseudocroup (27. 7).

A. Rachen.

I. Diphtherie mit typischen „ächt diphtheritischen" Pseudomembranen.

Es gibt ein typisches klinisches Bild der Rachendiphtherie: Membranöse Entzündung, gewöhnlich vorerst der Tonsillen. Die Membranen sind zäh, weiss, speckig, lassen sich auch als Membranen zusammenhängend abziehen, sitzen auf einer krankhaft veränderten, häufig leicht blutenden Oberfläche. Dieses Criterium wurde vor der Zeit der Bacteriologie festgehalten und sicherte die klinische Diagnose der Diphtherie. Dann greifen die Membranen unter Umständen auch weiter auf weichen Gaumen, hintere Rachenwand, Larynx etc.

75 von den 160 auf die Croupabtheilung (z. Th. freilich, wie die Untersuchung ergab, fälschlich) gebrachten Fällen zeigten diese typische diphtheritische Membran

[1]) Es ist darunter der klinische Symptomencomplex der entzündlichen Larynxdyspnœ verstanden.



beim Spitaleintritt. *Bei sämmtlichen 75 Kranken konnten Diphtheriebacillen nachgewiesen werden.* Die bacteriologische Diagnose ergab sich 50 Mal schon mit der allergrössten Wahrscheinlichkeit aus dem Trockenpräparat des Tonsillarbelages; dies war namentlich *immer* der Fall bei den *hochgradigen* Rachendiphtherien (Ausdehnung der Membranen auf den weichen Gaumen und hintere Pharynxwand, starker Fœtor ex ore, Somnolenz, Diarrhœ, niedere Temperatur).

In 23 Fällen ergab das Trockenpräparat nur die Wahrscheinlichkeit oder Möglichkeit der bacteriologischen Diagnose Diphtherie, erst die Culturen *sicherten* sie. Nur in 2 Fällen fielen auch die Culturen von den Tonsillen negativ aus, dafür aber ergab die Cultur der Trachealmembranen typische Diphtheriebacillen. Es ist wohl anzunehmen, dass auch in diesem Fall die Bacillen im Rachen anwesend waren, aber vielleicht durch andere Bacterien zu sehr überwuchert wurden. In 4 von den vorliegenden Fällen fiel die Cultur nicht schon das erste Mal, sondern erst am 2. oder 3. Tag positiv aus.

Was die fernern klinischen Symptome dieser 75 Fälle betrifft, so führe ich an, dass bei 29 Kranken nie Zeichen von Kehlkopfstenose bestanden, in 11 Fällen nur schwach und vorübergehend, in 35 Fällen dagegen hochgradig, so dass es zur Tracheotomie kam. Unter diesen schwersten Fällen mit ausgebildetem Laryngealcroup bei bestehender Rachendiphtherie sind denn auch 18 Todesfälle, während für die beiden andern Untergruppen nur 3 und 1 Todesfälle bleiben.

Albuminurie bestand 48 Mal bei 66 Untersuchten, wobei zu bemerken ist, dass gerade bei den schwersten Fällen die Untersuchung, wegen der Unmöglichkeit Urin zu erhalten, unterlassen werden musste. Drüsen am Hals wurden 47 Mal constatirt, Gaumenlähmung 12, Accommodationslähmung 4, generalisirte Paresen 3, länger dauernde Nephritis 9, Perforation des Trommelfells 2 Mal.

Bei den 22 Fällen, welche (bis zur event. Tracheotomie) ohne *Fieber* verliefen, konnten in der Cultur nur 2 Mal, bei den 53 fieberhaften Fällen aber 29 Mal Streptococcen nachgewiesen werden. Ueberdies ist es sehr auffällig, dass immer, wo starke *Röthung* der erkrankten Schleimhaut vorhanden war, auch die Streptococcen nicht fehlten. Das Auftreten von *Drüsenschwellungen* dagegen ging weit mehr parallel der Intensität der Diphtheriemembranen, als dem Nebenbefund von Streptococcen, indem 12 Mal, trotz Streptococcen, keine geschwellte Drüsen da waren und 27 Mal solche vorhanden waren, obschon Streptococcen fehlten, während 20 Mal beide sich vorfanden.

Es wurde neuerdings von verschiedenen Seiten ein grosses Gewicht namentlich für die Prognose der Diphtherie darauf gelegt, ob neben den Diphtheriebacillen auch Streptococcen in den erkrankten Theilen sich angesiedelt haben. Wie häufig wir dies beobachteten, ist in dem Obigen auseinandergesetzt, und wir haben hier noch die Frage zu entscheiden, ob es möglich ist, das Vorhandensein dieser Doppelinfection klinisch zu diagnosticiren. Ganz sicher scheint dies nicht möglich, dagegen glaube ich (vergl. auch pag. 504) darauf hinweisen zu dürfen, dass starke Röthung und hohes Fieber die Idee einer Doppelinfection von Diphtheriebacillen *und* Streptococcen nahe legen, während speciell die Membranen bei der Mischinfection meist



die gleiche Beschaffenheit zeigen wie bei bacteriologisch uncomplicirten Diphtheriefällen.

In Betreff der Unterscheidung der ächten Rachendiphtherie von gewissen ihr ähnlichen Formen von reiner Streptococcendiphtherie verweise ich auf pag. 491, wo der einzige mir vorgekommene Fall letzterer Art characterisirt und von den ächten Diphtherien differencirt wird.

II. Angina ohne den typischen „ächt diphtheritischen“ Belag.

Gewöhnlich werden die Anginen klinisch eingetheilt in Angina catarrhalis, lacunaris, parenchymatosa, herpetica, aphthosa, necrotica, diphtheritica.

Die Angina diphtheritica, die typische klinische Rachendiphtherie mit festen, weissen Pseudomembranen wurde eben besprochen; sie ist auch bacteriologisch characterisirt durch Anwesenheit des *Löffler*'schen Diphtheriebacillus.

Die Angina lacunaris mit den ausdrückbaren Eiterpfröpfen in den Tonsillen scheint klinisch eine ebenso gut characterisirte Form der Rachenentzündung zu sein, nicht weniger die Angina catarrhalis mit blosser Schwellung, Röthung, Schleim- oder Eiterauflagerung sowie die Angina aphthosa und die seltene Angina herpetica.

Es gibt nun aber gewisse, weniger leicht characterisirbare Formen, bei denen die von verschiedenen Aerzten gemachten Diagnosen und gewählten Bezeichnungen nicht übereinstimmen. Diese Formen sind nicht nur bacteriologisch noch zu wenig bekannt — was bei der relativ kurzen Zeit, in welcher wir die bacteriologischen Untersuchungsmethoden überhaupt kennen, nicht verwunderlich ist — sondern sie sind bisher auch klinisch und anatomisch zu wenig differencirt worden und erst die Bacteriologie hat zu genauen Beobachtungen in dieser Beziehung angeregt. Die beiden Formen, welche am meisten zu Unsicherheit betreffs ihrer diphtheritischen oder nicht diphtheritischen Natur geführt haben, sind die punktförmige Diphtherie einerseits, die Scharlachdiphtherie und Streptococcenpseudodiphtherie andrerseits.

Punktförmige Diphtherie und Angina lacunaris.

Von jeher wurde von Prof. *Sahli* im klinischen Unterricht die Verschiedenheit der punktförmigen Diphtherie von der Angina lacunaris betont. Beiden ist das fleckige Aussehen der Tonsillen gemein und dies führt dazu, dass bei oberflächlicher Beobachtung ohne weiteres eine Angina lacunaris angenommen wird. Auch Röthung, Schwellung, Fieber, Schluckbeschwerden, Alter der Patienten geben keine Anhaltspunkte zu einer Differencirung. Nur die genaue Inspection der Tonsillen, die eben unter allen Umständen auch bei den verwöhntesten Kindern gemacht werden muss, zeigt die grundsätzliche Verschiedenheit.

Bei der Angina lacunaris handelt es sich um eine Einlagerung von Eiterpfröpfen in die Lacunen oder Krypten der Tonsillen. Die Flecke, die dadurch entstehen, sitzen daher gewöhnlich in kleinen Vertiefungen; sie sind immer rund oder unregelmässig mit abgerundeten Grenzen, wenn sie durch Confluiren grösser geworden sind. Die Farbe ist gelb. Häufig lassen sich die Flecke als Pfröpfe ausdrücken. In manchen Fällen sieht man aber diese eitrigen Pfröpfe nicht oberflächlich aus den Mündungen der Krypten hervorragend oder in deren Grund zum Vorschein kommend,



sondern vielmehr aus der Tiefe des Gewebes bloss durchschimmernd, etwa wie der centrale Eiterpunkt, welcher bei der Reifung eines Panaritiums durchzuschimmern beginnt. In diesen Fällen ist die gelbliche Nuance oft weniger ausgesprochen. Man findet diese aus der Tiefe durchschimmernden Flecke dann, wenn entweder die Ränder der Krypten sich in Folge der Schwellung über den Pfröpfen zusammengeschlossen haben oder wenn ein umgebogener Kryptengang mit seinem blinden Ende wieder in die Nähe der Tonsillenoberfläche gelangt und sich dort der eitrige Inhalt anschickt, durch die Schleimhaut durchzubrechen. Anders bei der punktförmigen Diphtherie. Hier sitzen die kleinen Flecke oder Punkte auf den mehr vorspringenden Theilen der Tonsillen, sie sind allerdings häufig auch rund, hie und da lässt sich aber doch an dem einen oder andern Punkt eine mehr fetzige, scharfrandige Beschaffenheit nachweisen; die Farbe der Punkte ist weisslich. Die Punkte lassen sich nie ausdrücken, hie und da aber mit der Pincette als Fetzchen abreissen; doch ist auch dieses Criterium nicht immer zu verlangen; oft sind die Punkte so klein und sitzen so fest, dass man eher die Schleimhaut zerreisst, als eine kleinste Membran loslöst; dieses ist aber ebenso characteristisch. Dass dieser Process ausser den Tonsillen auch die Gaumensegel und Uvula befällt, habe ich nicht beobachtet, doch besteht wenigstens die Möglichkeit, während das Vorkommen ähnlicher Punkte bei der Angina lacunaris ausgeschlossen ist. Kommen hiezu die Symptome der Larynxstenose, so wird die klinische Diagnose auf Diphtherie sicher. Sie ist es aber auch ohne diese Complication, wie die folgenden bacteriologischen Untersuchungen zeigen.

1. Punktförmige Diphtherie.

a. Ohne Laryngostenose.

In der Spitalpraxis müssen diese Fälle der Natur der Sache nach selten sein; kein alarmirendes Symptom macht auf eine gefährliche Krankheit aufmerksam. Wenn sie dennoch zur Untersuchung kommen, handelt es sich meist um Kranke, welche der Gefahr der diphtheritischen Ansteckung ausgesetzt waren.

Die 4 beobachteten Fälle gehören zu diesen. Es sind:

Eine Spitalinfection (die pflegende Schwester 76): Erkrankung ohne Fieber, mit Halsweh, Schwellung, starker Röthung der Tonsillen, ganz kleinen weissen runden Punkten auf den erhabenen Stellen der Tonsillen, keine Fetzchen abzuziehen, keine Pfröpfe ausdrückbar, keine Drüsen, keine Albuminurie. — Bacteriologischer Befund: Schon das Trockenpräparat und auch die Cultur ergibt Diphtheriebacillen und Streptococcen.

2 Geschwister (54, 55): mit Fieber, Albuminurie, ohne Drüsen, mit starker Röthung der Tonsillen, punktförmigen Fetzchen, bei einem sind dieselben abziehbar. Befund: 1 Mal schon im Trockenpräparat, beide Mal in der Cultur *Löffler*'sche Bacillen, einmal auch Streptococcen. Eine dritte Schwester der beiden Kinder wird nur mit Angina catarrhalis gebracht (59) und im gleichen Hause soll ein schwerer Fall von Diphtherie sein.

Ein Mädchen (123), dessen Bruder (120) gegenwärtig im Spital wegen Croup verpflegt wird. Fieber, wenig Röthung, Albuminurie, keine Drüsen, typisch punkt-

förmige Diphtherie. Bacillen im Trockenpräparat wahrscheinlich, in der Cultur sicher. Keine Streptococcen.

b. Mit Laryngostenose.

11 solcher Fälle kamen zur Untersuchung. 10 davon ergaben auf den Tonsillen Diphtheriebacillen und zwar konnten diese in 8 Fällen sofort (6 Mal später tracheotomirt) mit ziemlicher Sicherheit schon aus dem Trockenpräparat diagnosticirt werden; zweimal fiel die Cultur erst bei einer zweiten Untersuchung unzweifelhaft positiv aus und einmal blieb sie überhaupt negativ, obschon der spätere sichere Nachweis der Bacillen in den Trachealmembranen auch für diesen Fall beweist, dass es sich um eine ächte Diphtherie gehandelt hat.

Die Wichtigkeit der bacteriologischen Untersuchung springt gerade für diese Fälle sehr in die Augen, denn mit der Diagnose Diphtherie des Rachens ergab sich auch eine sichere Diagnose für die Kehlkopfaffection: es musste sich um Croup und nicht um Pseudocroup handeln.

Daneben scheinen mir aber gerade die erwähnten 3 Fälle, wo die einmalige culturelle Untersuchung der Tonsillen nichts und erst die wiederholte Impfung oder die Impfung aus den Trachealmembranen ein positives Resultat ergab, deshalb interessant, weil sie beweisen, dass die genaue Besichtigung der nach der gewöhnlichen Ansicht zweifelhaften Tonsillenveränderungen unter Umständen über die einmalige bacteriologische Untersuchung den Sieg davontragen kann.

2. Angina lacunaris.

Typische Fälle von Angina lacunaris, wie sie oben (pag. 488 f.) beschrieben ist, kamen — auf der Diphtherieabtheilung — nur 6 zur Beobachtung. Das Allgemeinbefinden der Kinder war beträchtlich gestört, es bestand ziemlich hohes Fieber, 1 Mal Drüsenschwellung, 1 Mal Albuminurie; die Röthung der Tonsillen war 2 Mal sehr stark, aus den Tonsillen waren kleine Eiterpfröpfe ausdrückbar. Der bacteriologische Befund war: keine Diphtheriebacillen trotz mehrmaliger Untersuchung; dagegen 2 Mal Streptococcen, ausserdem Diplococcen, Staphylococcen (aureus und albus), kleine Coccen, einmal Hefepilze.

Die Fälle sind nun allerdings nicht zahlreich, auch wenn ich noch beifüge, dass bei mehreren Kindern der allgemeinen Krankenabtheilung, welche intercurrent an Angina lacunaris erkrankt waren, keine Diphteriebacillen nachgewiesen werden konnten. Ich wage also nicht zu behaupten, dass bei typischer Angina lacunaris nie Diphtheriebacillen gefunden werden können, aber ich habe wenigstens noch keinen solchen Fall gesehen, und jedenfalls scheint mir aus meinen Beobachtungen hervorzugehen, dass auf die klinische Unterscheidung der punktförmigen Diphtherie von der lacunären Angina, wie sie oben präcisirt wurde, ein grosses Gewicht zu legen ist.

3. Sogenannte Streptococcenpseudodiphtherie.

Hierunter verstehe ich diejenigen Streptococcenanginen, die zu — angeblich mit der oben beschriebenen ächten klinischen Diphtherie zu verwechselnden — zusammenhängenden Membranen auf Tonsillen und weichem Gaumen führen.

Ebenso häufig als die punktförmige Diphtherie zur Angina lacunaris gerechnet wird (wie wir sahen irrthümlich), wird diese Streptococcenpseudodiphtherie klinisch

zur wirklichen Diphtherie gezählt, indem die Behauptung aufgestellt wird, diese Fälle seien nur bacteriologisch von der wahren Diphtherie zu diagnosticiren. Namentlich trifft dies zu für diejenigen französischen Autoren, welche zuerst dieses Gebiet bacteriologisch bearbeitet haben (*Chantemesse*, *Widal*, *Martin*, *Prudden*). Immerhin wurde auf gewisse Unterschiede hingewiesen und namentlich von jeher auf die starke Röthung des ganzen Rachens und die geringe Adhärenz und Cohärenz der Membranen Gewicht gelegt.

Leider liegt nun mir zur Entscheidung der Frage, ob die Streptococcen allein wirklich das klinische Bild der Rachendiphtherie hervorbringen können, zu wenig Material vor unter den Patienten, welche als Diphtherie geschickt wurden. Indessen glaube ich darauf hinweisen zu sollen, dass gerade die hieher gehörende Scharlachdiphtherie von guten klinischen Beobachtern, schon bevor man etwas von Streptococcen und Diphtheriebacillen wusste, als klinisch verschieden beschrieben wurde, so dass man vielfach schon damals schloss, dass die Scharlachdiphtherie mit der ächten Diphtherie nichts zu thun habe.

Als Diphtherie wurde, abgesehen von den Scharlachfällen, in unsere Abtheilung nur ein Fall, der hieher zu rechnen ist, geschickt, ein zwanzigjähriger Mann mit schwerer Angina (133). Status: Tonsillen mit graugelbem, schmierigem, membranösem Belag, doch lassen sich keine Membranen, sondern nur leicht zerfallende Bröckel abziehen; der Belag greift zum Theil auch auf den weichen Gaumen über; hochgradige, fast erysipelatöse Röthung des ganzen Rachens, näselnde Sprache, Drüsen am Hals, hohes Fieber, keine Albuminurie. Bacteriologischer Befund: Nur Streptococcen und in grosser Menge.

Ausser dieser einfachen Streptococcenpseudodiphtherie wurden im gleichen Zeitraum 3 Fälle von sogenannter Scharlachdiphtherie beobachtet (161, 162, 163). Bei sämmtlichen bestand starke Röthung, schmierig schleimiger, anscheinend membranöser Belag, doch konnte keine Fibrinmembran abgerissen werden; die Grenzen des Belags waren nie so scharf, wie sie häufig bei Diphtherie zu sein pflegen. In allen 3 Fällen wurden viele Streptococcen, zum Theil auch Diplococcen, kleine Coccen, Fäden, doch nie Diphtheriebacillen nachgewiesen. Wenn ich diese Fälle auch noch berücksichtige, so kann ich doch wenigstens keine Bestätigung für die bis vor kurzem allgemein geltende Ansicht finden, dass die Streptococcendiphtherie klinisch sehr leicht mit wahrer *Löffler*'scher Diphtherie verwechselt werden könne. Die starke Röthung des Rachens kommt ja allerdings nicht nur der reinen Streptococcendiphtherie zu, sondern auch denjenigen bacillären Diphtherien, welche mit Streptococcen complicirt sind. Auch das Uebergreifen auf den weichen Gaumen ist nicht pathognomonisch für wahre Diphtherie. Ein besseres Criterium liefert schon die Farbe der Pseudomembranen, wenigstens in Fällen, welche noch nicht mehrere Tage alt sind, indem sich die bacillären Formen zu dieser Zeit durch rein weissen oder grauweissen Ton, die Streptococcenbelege aber durch gelbe Nuancen auszeichnen. Noch wichtiger ist wohl die Consistenz der Pseudomembranen; während nämlich auch bacilläre Belege, wenn sie durch andere Microorganismen stark verunreinigt sind, nach einigen Tagen gelbe bis schwarze Farben annehmen, bleiben die Membranen doch lange z ä h e, die reinen Streptococcenbelege aber zeichnen sich von Anfang an aus durch eine Neigung zu zerfliessen und zu zerbröckeln.

Wenn ich aber auch auf diese Unterscheidungsmerkmale nicht zu viel Gewicht legen will, weil sie ja in der That nicht ganz scharf und nur bei grosser Uebung zu beurtheilen sind, und selbst competente Beobachter angeben, sich in dieser Beziehung zuweilen zu täuschen, so glaube ich doch darauf hinweisen zu sollen, dass diese Unsicherheit dem Werth des klinischen Bildes der Diphtherie insofern keinen Eintrag thut, als Streptococcenanginen mit so deutlichen Pseudomembranen, dass eine Verwechslung mit ächter Diphtherie überhaupt denkbar ist, abgesehen von der Scharlachdiphtherie geradezu Raritäten sind, wenigstens bei uns zu Lande, wie sich aus unserer Statistik (1 Fall von sog. Streptococcendiphtherie auf 75 Fälle typischer klinischer Diphtherie und auf 118 bacilläre Diphtherien überhaupt) ergibt. Häufig dagegen sind die Scharlachstreptococcendiphtherien. Aber trotz ihrer Häufigkeit dürften auch diese den Werth des von uns vertheidigten klinischen Bildes der ächten Diphtherie schon deshalb für die Practiker nicht beeinträchtigen, weil man ja eben, dank der bacteriologischen Forschung weiss, dass die diphtherieartigen Befunde bei Scharlach mit ähnlicher Constanz auf Streptococcen zu beziehen sind wie die ächte klinische Diphtherie ohne Scharlach auf die *Löffler*'schen Bacillen. Ernsthafte Schwierigkeiten für denjenigen, der die klinischen Bilder als Ganzes und nicht bloss die Rachenaffection berücksichtigt, dürften deshalb für Scharlachstreptococcendiphtherie nur da entstehen, wo eine Scarlatina sine exanthemate vorliegt oder wo zweifellos gleichzeitig Scharlach und ächte Diphtherie epidemisch vorkommen. In diesem Falle können ja Doppelinfectionen von Scharlach und ächter Diphtherie auftreten und hier wird vorläufig bloss die bacteriologische Untersuchung die Doppeldiagnose ermöglichen. Aus dieser Ueberlegung dürfte sich die Eingangs geäusserte Ansicht begründen, dass es eine Uebertreibung ist, wenn man die Behauptung aufstellt, dass das typische klinische Bild der Diphtherie häufig durch Streptococceninfection vorgetäuscht werde. Die Unsicherheit der Diagnose ist gewiss hier nicht grösser als bei andern Krankheiten und auf 75 typische und sichere Fälle von Typhus z. B. kommt gewiss mehr wie ein Fall, wo die Diagnose zweifelhaft oder falsch ist.

4. Angina catarrhalis.

Die klinische Diagnose der Angina catarrhalis scheint theoretisch sehr einfach zu sein; sie wird gemacht bei blosser Röthung und Schwellung der Schleimhaut, eventuell auch wenn eine Auflagerung von Schleim oder eitrigem Schleim auf den Tonsillen besteht. Praktisch ist es aber zumal im Kindesalter durchaus nicht so leicht, diese Zustände von normalen Verhältnissen scharf zu trennen, indem gar oft durch Dentition Röthung und Schwellung, durch Bronchitis Schleimauflagerung erzeugt wird. Diese Fälle kommen gewöhnlich nur dann zur bacteriologischen Untersuchung, wenn ausserdem noch Laryngostenose besteht oder wenn aus ätiologischen Gründen Verdacht auf Diphtherie einigermassen gerechtfertigt ist.

a. Angina catarrhalis ohne Laryngostenose.

Einige Fälle von symptomatischer Angina catarrhalis bei Masern, Pneumonie, Keuchhusten, Soor etc. sind Eingangs erwähnt; Diphtheriebacillen wurden daselbst nicht gefunden.

Von wesentlich anderer Bedeutung sind 3 Fälle, welche auf die Abtheilung gebracht wurden, weil den Eltern im Hause Diphtheriefälle bekannt waren und sie deshalb Ansteckung befürchteten.

Es sind: Ein Kind (59), das zugleich mit zwei Geschwistern gebracht wird, welche an punktförmiger Diphtherie leiden. Befund: leichte Röthung der Tonsillen, schleierartiger, leicht abwischbarer Schleim aufgelagert. Ausserdem Fieber, allgemeines Unwohlsein. Bacteriologisch im Schleim *Löffler*'sche Bacillen (erst in der Cultur) und Diplococcen, keine Streptococcen. Ferner ein Mädchen (56), dessen Bruder (51) gegenwärtig tracheotomirt auf der Croupabtheilung liegt. Symptome: Fieber, Albuminurie, geringe Röthung und Schwellung der Tonsillen, kaum etwas Schleim abzustreifen. Bacteriologisch: *Löffler*'sche Bacillen schon im Trockenpräparat (und auch in der Cultur), keine Streptococcen.

Endlich ein Kind (90), das moribund und mit objectiv nachweisbarer Pneumonie ohne Croup gebracht wurde. Intra vitam noch konnten *Löffler*'sche Bacillen auf den Tonsillen, post mortem in den Lungen nachgewiesen werden. 2 weitere Fälle (46, 70) von blosser Angina catarrhalis lieferten keine Diphtheriebacillen, trotzdem in einem Fall wenigstens eine Möglichkeit zur Infection bestand.

b. Angina catarrhalis mit Laryngostenose.

Zur Untersuchung kamen 26 Fälle; nach den begleitenden Symptomen und den bacteriologischen Resultaten führe ich sie in einzelnen Gruppen auf.

Die Tracheotomie wurde 10 Mal nöthig und lieferte typische Croupmembranen mit Diphtheriebacillen. Doch waren diese 5 Mal schon vorher in der Angina catarrhalis nachgewiesen worden (4 Mal ziemlich sicher schon im Trockenpräparat); 2 Mal war der Nachweis der Bacillen von den Tonsillen erst nach der Operation und 2 weitere Mal überhaupt nicht gelungen. Im 10. Fall fiel erst die Cultur positiv aus, welche bei der Autopsie angelegt wurde.

In 3 weitern Fällen (75, 136, 107) wurden Membranen aus dem Larynx ausgehustet und der Nachweis der Bacillen gelang in 2 Fällen (75, 136) gleichzeitig von Tonsillen und diesen Membranen; im dritten überhaupt nicht (vgl. pag. 496).

Ausserdem fiel die Untersuchung auf Bacillen von den Tonsillen bei Angina catarrhalis in 4 andern Fällen (31, 67, 91, 105) positiv aus. Die Symptome waren: Stenosenerscheinungen des Kehlkopfes mittleren Grades; etwas Schwellung der Tonsillen, 2 Mal starke Röthung (hiebei auch Streptococcen), in allen Fällen schleimige, leicht abstreifbare Auflagerung daselbst, Fieber, 1 Mal Albuminurie, 1 Mal Drüsen.

Die 9 letzten Fälle endlich müssen als Pseudocroup mit Angina catarrhalis bezeichnet werden. *Löffler*'sche Bacillen wurden keine gefunden. Die Symptome waren: Fieber, zum Theil hochgradige aber nicht lange dauernde Laryngostenose, 2 Mal nur starke Röthung der Tonsillen (hiebei Streptococcen), in den übrigen 6 Fällen (2 Mal Streptococcen) Röthung, Schwellung, schleimige Auflagerung auf den Tonsillen, 2 Mal Albuminurie, 1 Mal Halsdrüsen, 3 Mal früher schon ähnliche Erkrankungen. (22, 23, 47, 61, 63, 66, 71, 72, 79.)

5. Angina necrotica etc.

Ich bin genöthigt, unter dieser nicht ganz klaren Bezeichnung 3 Fälle aufzuführen, welche in keine der frühern Categorien passen.

Ein vernachlässigtes Kind von einem Jahr (115), wenig Fieber, viele Drüsen, Albuminurie, keine Stenose; Tonsillen und Gaumen kaum geschwellt, in eine faulige, necrotische Masse verwandelt, keine Membranen zu constatiren. Bacteriologischer Befund: Diphtheriebacillen und Streptococcen. Autopsie gibt nichts Neues.

Ein Knabe von 1½ Jahren (144) mit tiefen, fast gereinigten Geschwüren in beiden Tonsillen, einem halbrunden, nicht mehr geschwürigen Defect im weichen Gaumen, dazu Fieber, eitrige Otitis, Nephritis; später abscedirende Drüsen am Hals, eitrige Arthritis im rechten Ellenbogengelenk. Autopsie ergibt Pyämie. Bacteriologisch: überall nur Streptococcen.

Endlich ein Fall von Köniz (96), der zu einer Zeit kam, als daselbst viele Kinder an Diphtherie krank lagen. Symptome: schwache inspiratorische Dyspnœ, Uvula und Tonsillen geschwellt und mit kleinen Defecten und gereinigten Geschwüren; kein Fieber, keine Albuminurie, keine Drüsen. Anamnestisch ist nur so viel zu eruiren, dass der Knabe schon seit einer Woche nicht mehr gut esse. Bacteriologisch sind nur Staphylo- und Diplococcen nachweisbar. — Heilung.

Alle diese 3 Fälle sind zu spät zur Beobachtung gekommen, als dass ein sicheres Urteil möglich wäre. Für keinen der Fälle ist die Vermutung ganz abzuweisen, dass es sich um das letzte Stadium wahrer Diphtherie gehandelt habe.

6. Sonstige Formen von Angina.

Eine eigentliche Angina parenchymatosa (Tonsillarabscess) wurde nie auf die Croupabtheilung gebracht, dagegen habe ich 2 Fälle in der allgemeinen Krankenabtheilung beobachtet. Bei beiden schien die Krankheit aus Angina lacunaris hervorgegangen zu sein und es fanden sich in einem Falle nur Streptococcen (164), im andern Streptococcen und Diplococcen (165) und nie Diphteriebacillen.

Fälle von Angina herpetica und aphthosa habe ich keine bacteriologisch untersuchen können.

Eine Verwechslung all dieser Formen mit Diphtherie dürfte kaum denkbar sein.

III. Normale Tonsillen.

Sämmtliche Fälle kamen zur Beobachtung wegen gleichzeitiger Laryngostenose. Die genaueren Verhältnisse wolle man unter Croup und Pseudocroup nachsehen.

5 normale Tonsillen lieferten Diphtheriebacillen. In 2 von diesen Fällen wurde später die Tracheotomie nothwendig und auch die Trachealmembranen ergaben das gleiche bacteriologische Resultat. Die 3 andern Fälle von Laryngostenose heilten ohne Operation, sind aber durch längern Verlauf und diesen bacteriologischen Befund als Croup zu characterisiren.

3 Mal blieb der Befund von den normalen Tonsillen negativ, obschon daneben sicher Croup resp. Pneumonie mit Diphtheriebacillen bestand, wie die zwei Tracheotomien und im dritten Fall die Autopsie lehrte.

7 weitere Fälle brachten negativen Befund der Tonsillen; die dabei bestehende Laryngostenose war auch schnell vorübergehend, bei mehreren Kindern überhaupt nur anamnestisch zu eruiren, so dass es sich wohl sicher nur um Pseudocroup handelte.



B. Larynx und Trachea.

Es liegt in der Natur der Sache, dass die meisten Kranken als sogenannte Croupkinder in das Spital gebracht werden. Viele Eltern entschliessen sich zur Spitalbehandlung für ihre Kleinen erst, wenn ihnen der Arzt die Nothwendigkeit einer Operation hat klar machen können oder wenn hochgradige inspiratorische Dyspnœ, Cyanose, bellender Husten auch dem Laien die drohende Lebensgefahr anzeigt. Da diese beunruhigenden Symptome aber bei Pseudocroup schnell vorübergehen, so ist es klar, dass im Spital weit mehr wahrer Croup als Pseudocroup zur Beobachtung kommt.

I. Croup [1]) mit nachweisbaren Membranen.

Das anatomische Bild des wahren, d. h. diphtheritischen Croup kann ebenso scharf gegeben werden wie das der Rachendiphtherie. Es ist eine Entzündung der Schleimhaut der obern Luftwege mit Bildung von zähen, weissen oder grauweissen, speckigen Fibrinmembranen im Larynx. Da aber die directe Inspection nicht wie bei Rachenaffectionen angewandt werden kann, ist die klinische Diagnose weniger einfach als dort. Die entzündliche Kehlkopfdyspnœ im Kindesalter muss in jedem Falle auch noch den Gedanken an Pseudocroup nahelegen. Die wichtigsten Anhaltspunkte zur Unterscheidung von Croup und Pseudocroup gaben von jeher die anamnestischen Angaben. Für Pseudocroup typisch ist das plötzliche Auftreten der Dyspnœ, das schnelle Verschwinden der Symptome, die deutliche Abtrennung in einzelne Anfälle von Dyspnœ mit oft freien Intervallen, die Angabe, dass die gleiche Krankheit schon früher einmal oder selbst mehrmals beim gleichen Kind aufgetreten war. Dem wahren Croup dagegen gehen häufig Symptome einer Allgemeinerkrankung voraus, die Dyspnœ dauert an und auch wenn sie in einzelnen Anfällen auftritt, so sind die Intervalle doch nicht frei. Leider sind nun aber nur zu oft die anamnestischen Angaben nicht zuverlässig und auch eine längere Beobachtung kann nicht gemacht werden, wenn die Schwere der Symptome sofortigen operativen Eingriff verlangt. Mit Rücksicht auf diese Schwierigkeit führe ich hier nur diejenigen Fälle an, bei welchen Pseudomembranen im Larynx auch aus andern als anamnestischen Gründen sicher anzunehmen waren.

Diese Annahme erscheint sicher begründet unter folgenden Verhältnissen:

1. Membranöse Entzündung der obern Luftwege kann aus dem Auftreten von Stenosenerscheinungen geschlossen werden, wenn schon wirkliche typische Rachendiphtherie constatirt ist. 46 solcher Fälle sind mit den bacteriologischen Befunden der Tonsillen schon unter der Gruppe Diphtherie mit typischem Belag (A. I.) aufgeführt. Ich führe nur noch die bacteriologischen Befunde der Trachealmembranen von 35 dieser Fälle an, welche in der Folge zur Tracheotomie kamen. 33 Mal waren die Bacillen auch hier zu constatiren, und zwar 28 Mal mit ziemlicher Sicherheit schon aus dem Trockenpräparat. In zwei Fällen wuchsen aus der Trachealmembran nur Diplo- und Staphylococcen, obschon die Bacillen auf den Tonsillen sicher nachgewiesen waren. In einem Falle war der Nachweis der Bacillen in den Larynxmembranen erst am dritten Tage nach der Operation gelungen.

[1]) d. h. entzündliche Kehlkopfdyspnœ.

2. Membranen werden bei der Tracheotomie gewonnen in Fällen, wo der Pharynx keine typischen Diphtheriemembranen enthält und auch nicht das Bild der punktförmigen Diphtherie darbietet, die hochgradige Athemnoth aber die Operation nöthig macht. Dies verhielt sich so in 14 Fällen, welche wir als reine diphtheritische Croupfälle bezeichnen müssen. In allen diesen Fällen liessen sich Diphtheriebacillen nachweisen. Ein Mal waren in den Larynxmembranen allerdings nur Diplococcen zu finden, aber die Tonsillen hatten unzweifelhaft *Löffler*'sche Bacillen ergeben.

Nach den frühern Angaben (A. II. und III.) waren überhaupt bei diesen Fällen 9 Mal die Bacillen auch auf den Tonsillen zu finden. Der Nachweis daselbst war 7 Mal schon vor der Tracheotomie, 2 Mal für Tonsillen und Larynx gleichzeitig, da sofort nach dem Eintritt die Operation gemacht werden musste, gelungen. Die Wichtigkeit der bacteriologischen Untersuchung der Tonsillen springt also gerade für diese Fälle sehr in die Augen. Für die rein klinische Diagnose ist ausserdem vielleicht zu berücksichtigen, dass nur sehr wenig Fälle ohne Diphtheriebacillen tracheotomirt werden müssen, dass also die Schwere der Dyspnœ, welche die Tracheotomie nothwendig macht, mit grosser Wahrscheinlichkeit für ächte Diphtherie spricht.

3. Membranen wurden bei fehlender Rachendiphtherie ausgehustet und konnten auch laryngoscopisch nachgewiesen werden bei zwei 14jährigen Knaben (75, 136) und einem 23jährigen Mädchen (107).

Die beiden Knaben hatten kaum catarrhalische Angina, warfen viele Membranen aus, zeigten ausserdem Albuminurie und Drüsen, Temperatur im Maximum 37,5 und 37,8. Bei beiden liessen sich sowohl auf den Tonsillen als in den frischen ausgehusteten Membranen die Bacillen nachweisen, daneben beim ersten *Fränkel*'sche Diplococcen, beim zweiten Streptococcen.

Das 23jährige Dienstmädchen bot ein sehr eigenthümliches, von der ächten Diphtherie namentlich durch den Verlauf und die langdauernde Expectoration von Bronchialgerinnseln abweichendes klinisches Bild dar. Es trat ein mit starker Stenose, Cyanose, 40° Fieber, ohne Albuminurie, ohne Drüsen, mit Angina catarrhalis; war vor 2 Tagen acut erkrankt; laryngoscopisch liessen sich dicke Membranen bis zur Bifurcation nachweisen; bei anhaltender Inhalation wurden mehrere Wochen lang zähe, weisse Membranen ausgeworfen mit dichotomischen Aesten bis zum 3. Grad. Die frischen Membranen zeigten im Trockenpräparat ziemlich viele Diplococcen mit Hof, nach *Gram* nicht, wohl aber mit Carbolfuchsin färbbar, hie und da zu kurzen Diplobacillen mit Hof ausgewachsen. Auf den Tonsillen waren die gleichen Diplococcen und Staphylococcen zu finden. Culturversuche von beiden Organen ergaben ebenfalls keine Diphtheriebacillen. Das Mädchen wurde geheilt entlassen. Tracheotomie war nicht gemacht worden. Wahrscheinlich war der *Friedländer*'sche Diplococcus hier die Hauptursache der Krankheit gewesen.

4. Ich führe hier noch drei Fälle an, bei welchen Membranen erst bei der Autopsie gewonnen wurden.

Beim ersten (87) wurde bei der Tracheotomie nur Schleim ausgehustet, in demselben waren aber neben Streptococcen auch Diphtheriebacillen vorhanden; ebenso in kleinen Membranen der Bronchen (post mortem); die Tonsillen hatten bei normalem Aussehen nur Strepto-, Diplo- und andere Coccen geliefert.

In den beiden andern Fällen war wegen objectiv nachweisbarer Pneumonie und fehlender resp. schwacher Larynxstenose von der Tracheotomie Umgang genommen worden. Im ersten Fall (122) wurden die Bacillen auf der leicht ge-



schwellten Tonsille intra vitam und in einer ganz kleinen Membran der Trachea post mortem nachgewiesen; im letzten (90) war die Untersuchung auf den Tonsillen negativ ausgefallen, positiv erst von den Larynxmembranen und pneumonischen Herden post mortem.

Diese Fälle characterisirte übrigens auch schon die Anamnese, nicht nur der Verlauf, als wahren Croup.

5. Nach dem über punktförmige Diphtherie Gesagten unterliegt es keinem Zweifel, dass bei dieser Krankheit das Symptom der Larynxstenose auch auf wirklichen diphtheritischen, d. h. pseudomembranösen Croup zu beziehen ist. In Wirklichkeit waren bei sämmtlichen hieher gehörigen 11 Fällen Diphtheriebacillen zu finden. (Vergl. auch A. II. 1 b.) In 8 Fällen waren sie sowohl auf den Tonsillen als in der Trachealmembran nachgewiesen worden (2 Mal [8, 11] allerdings auf den Tonsillen erst bei einer spätern Untersuchung).

2 Fälle (45, 83), welche nicht zur Operation führten, ergaben die Bacillen doch auf den Tonsillen und beweisen also wie die operirten Fälle auch bacteriologisch, dass die Laryngostenose als durch wahren Croup erzeugt betrachtet werden musste. Umgekehrt lieferte der 11. Fall (43) nur von der Trachealmembran bei der Operation die Bacillen und daraus kann auch mit Sicherheit auf die ächt diphtheritische Natur der punktförmigen Diphtherie des Rachens geschlossen werden, obschon in diesen punktförmigen Belägen die *Löffler*'schen Bacillen nicht gefunden werden konnten.

Aus der Vergleichung der bacteriologischen und klinischen Resultate beim Larynxcroup lässt sich der gleich scharfe Schluss ziehen wie bei der Rachendiphtherie: Wenn eine Pseudomembran im Larynx oder in der Trachea vorhanden ist, handelt es sich so gut wie immer um wahren bacteriellen Croup, durch den *Löffler*'schen Diphtheriebacillus hervorgerufen. Dieser Schluss ist nicht nur erlaubt und geboten für diejenigen Fälle, bei welchen die Pseudomembran im Larynx direct durch Laryngoscopie, Tracheotomie, Autopsie, Expectoration nachgewiesen wird oder zum Vorschein kommt, sondern auch dann, wenn neben dem Symptom der acuten Laryngostenose rein klinisch eine ächte typische oder auch nur punktförmige Diphtherie des Rachens diagnosticirt worden war.

In meinen 77 Fällen erfährt diese Regel eine einzige Ausnahme (107); das klinische Bild dieses Falles ist aber auch ganz verschieden von den übrigen (vergl. pag. 496) und muss als Ausnahme nur die Regel bestätigen.

II. Croup[1]) ohne nachweisbare Membranen, inclusive Pseudocroup.

Klinisch ist die Diagnose des pseudomembranösen Larynxcroup schwieriger als die Diagnose Rachendiphtherie. Unter die vorige Abtheilung (I.) haben deshalb nur diejenigen Fälle Aufnahme gefunden, bei welchen Pseudomembranen im Larynx sicher anzunehmen waren aus dem objectiven Status und ist für diese Annahme namentlich die Anamnese und der Verlauf nicht berücksichtigt. Es bleiben dann 27 Fälle, bei welchen Zeichen von acuter Larynxstenose bestan-

[1]) d. h. entzündliche Kehlkopfdyspnœ.

den, als: inspiratorische Einziehung, Cyanose, bellender Husten, aphonische Stimme, bei denen aber weder im Rachen noch in den obern Luftwegen Pseudomembranen nachgewiesen werden konnten. Leider ist hiebei nicht immer gesagt, dass in Wirklichkeit auch keine Membranen in den Luftwegen vorhanden waren; für einen Theil der Fälle ist das Gegentheil sogar wahrscheinlich oder doch möglich; ich erinnere nur an die analogen Fälle, in welchen Rachendiphtherie mit vorübergehender Stenose bestand; dort sind Membranen in den Luftwegen auch nicht nachgewiesen worden, aber doch wahrscheinlich vorhanden gewesen.

Für 4 Fälle (29, 44, 109, 129) lassen sich immerhin mit Sicherheit Pseudomembranen im Larynx ausschliessen, es kam nämlich bei diesen zur Tracheotomie; dabei wurden aber keine Membranen, sondern nur Eiter oder Schleim ausgehustet. Diphtheriebacillen konnten in keinem der 4 Fälle weder vom Trachealsecret noch von den (normalen oder schleimig belegten) Tonsillen gewonnen werden. Wenn also bei einer Kehlkopfstenose während der Tracheotomie und später keine Membranen ausgeworfen werden, so spricht dies gegen wahren Croup durch Diphtheriebacillen. Zwei dieser Kinder kamen zur Autopsie. Befund: Pneumonie und Lungenabscess nach Pneumonie. Die beiden andern Fälle heilten und sind als sehr schwere Fälle von Pseudocroup aufzufassen.

Die Diagnose auf Pseudocroup ist im Spital gewiss schwieriger als in der Privatpraxis, wo der Arzt gewöhnlich zum ersten Anfall gerufen wird. Immerhin liess sich klinisch diese Diagnose doch 15 Mal stellen aus den anamnestischen Angaben und der Art der Dyspnœ. Es handelte sich um Kinder, welche noch vor 1 oder 2 Tagen ganz gesund gewesen waren, plötzlich, meist in der Nacht bellenden Husten und inspiratorische Dyspnœ bekommen hatten; bei mehreren war im Spital von der Dyspnœ nichts mehr zu sehen, bei andern wiederholten sich die Anfälle in der folgenden Nacht; die Heilung trat rasch ein, während kurzer Zeit war meist noch etwas Bronchitis zu constatiren.

Bei 13 dieser Fälle (von Pseudocroup) fanden sich entsprechend dem klinischen Bild keine Diphtheriebacillen, wohl aber 6 Mal Streptococcen, dann gewöhnlich kleine Coccen in Haufen, Diplococcen, Spirillen, Hefe, Staphylococcen. Nur 3 dieser Kinder hatten die gleiche Krankheit schon einmal durchgemacht. Drüsenschwellungen bestanden nie, Albuminurie 2 Mal. Die Tonsillen waren dabei 4 Mal (16, 19, 101, 126) ganz normal (2 Mal trotz Streptococcen), 9 Mal (22, 23, 47, 61, 63, 66, 71, 72, 79) war Angina catarrhalis in irgend welcher Form vorhanden: Röthung, Schwellung, Schleimauflagerung.

Zu diesen 13 Fällen von klinischem Pseudocroup, wo die bacterielle Diagnose mit der klinischen übereinstimmte, kommen nun aber 2 Fälle (91, 103), wo diese Uebereinstimmung fehlte. Sie zeigten Anamnese und Verlauf von Pseudocroup: plötzliche Anfälle von Dyspnœ, bellenden Husten, freie Intervalle, nur in einem Falle Fieber, in beiden auch im Spital Dyspnœ und Hustenanfälle, Heilung in 3 und 6 Tagen; allerdings hatten beide nie eine ähnliche Krankheit durchgemacht und war in dem einen Fall ein Prodromalstadium von allgemeinem Unwohlsein vorausgegangen. Bei diesen beiden Fällen waren in der von den einmal normalen, einmal catarrhalisch afficirten Tonsillen gemachten Agarcultur typische Diphtheriebacillen gewachsen.

Also soll man auch hier klinisch eher zu viel als zu wenig Diphtherie diagnosticiren. Immerhin darf man behaupten, dass der klinische Pseudocroup in der Regel nicht diphtheritischer Natur ist. Das Verhältniss 13 : 2 gibt zur Diagnose doch noch beträchtliche Anhaltspunkte, zumal wenn man bedenkt, dass die 2 Fälle der Ausnahme im klinischen Bilde doch nicht so ganz typisch waren, wie die 13 Fälle, welche die Regel bestätigen.

Im Gegensatz zu den eben aufgeführten Fällen characterisiren sich 8 weitere klinisch durch die Anamnese, die Symptome und den Verlauf als pseudomembranöse Croupfälle, obschon Membranen weder im Rachen noch im Kehlkopf positiv nachzuweisen waren.

In 5 von diesen Fällen ergab die Untersuchung der Tonsillen Diphtheriebacillen. Es waren Kinder (21, 31, 67, 82, 105), die schon mehrere Tage und anhaltend an Laryngostenose gelitten und aphonische Sprache hatten. Bei 4 dieser Fälle waren im gleichen Haus oder in nächster Umgebung ähnliche Krankheiten vorgekommen; bis zur Heilung vergingen 8—20 Tage; Drüsen und Albuminurie bestand nur je 1 Mal; 3 Mal waren die Tonsillen normal, 2 Mal wurde etwas Röthung und Schwellung constatirt. 3 Mal waren die Diphtheriebacillen schon im Trockenpräparat nachweisbar; 1 Mal fanden sich neben den Bacillen auch im Trockenpräparat Streptococcen in Menge, obschon die Mandeln kaum etwas geröthet und geschwellt waren, ein Beweis, dass auch diese Combination nur wenig klinische Symptome zu machen braucht.

Diesen 5 Fällen steht gegenüber eine Gruppe von 3 Fällen (18, 30, 102), bei welchen trotz der klinischen Diagnose pseudomembranöser Croup (die freilich nur nach der Anamnese und der Dauer der Stenoseerscheinungen ohne positive Anhaltspunkte für die Annahme von Pseudomembrauen gestellt worden war), keine Diphtheriebacillen sondern in allen 3 Fällen bloss Staphylococcen nachgewiesen wurden.

Diese negativen Resultate der bacteriologischen Untersuchung sind aber deshalb nicht sehr beweisend, weil ja leicht die Bacillen nur im Larynx vorhanden sein oder durch eine der vielen bacteriologischen Zufälligkeiten übersehen werden konnten (vergl. pag. 500 f.).

Zusammenstellung.

Wenn ich die vorliegenden Resultate noch etwas übersichtlicher zusammenstelle und mit den Publicationen bekannter Autoren vergleiche, so geschieht es, um die klinischen Anhaltspunkte für die ätiologische Diagnose Diphtherie sicher zu stellen zu Nutzen des Arztes, der sich schlechterdings nicht mit Bacteriologie beschäftigen kann.

In 118 Fällen (73,7%) aller 160 Patienten, welche als Diphtherie oder Croup geschickt worden waren, fand sich der *Löffler*'sche Bacillus. Ziehen wir die 14 Kranken mit Masern, Pneumonie etc. (vergl. Anfangs) ab, so ergeben sich

bei 146 Untersuchten	80 %	mit Bacillen,
Vierordt (20) fand	81 %	„ „
Chaillou et *Martin* (3)	82 %	„ „
Morel (15)	76,5 %	„ „
Baginsky (2)	76,5 %	„ „
Roux et *Yersin* (18)	76 %	„ „

Rabot (citirt nach *Feer* [7])	71,5 %	mit Bacillen,
Martin (14)	68,5 %	„ „
Park (16)	34 %	„ „

Diphtheriebacillen und Pseudomembranen.

Für die Frage, was die einfache klinische Untersuchung und die Beobachtung des Verlaufs für die Diagnose bacterieller Diphtherie leistet, haben die eben angeführten Zahlen wenig Wichtigkeit. Viel wichtiger sind diejenigen, welche sich beim Vergleich einzelner klinischer Symptome mit dem bacteriologischen Befund ergeben. Ich meine in erster Linie die diphtheritische Pseudomembran. Für uns ergiebt sich: Bei 90 Tonsillarmembranen (incl. 15 punktförmige Diphtherien) und 64 Trachealmembranen, zusammen 110 verschiedenen Fällen, konnten 109 Mal Diphtheriebacillen nachgewiesen werden. Das heisst also doch wohl, dass das regelmässige oder nahezu regelmässige Vorkommen der Bacillen bei klinischer Diphtherie nicht mehr bezweifelt werden kann und dass der Arzt berechtigt ist, aus der klinisch wahrnehmbaren Pseudomembran in Pharynx und Larynx inclusive der Beläge der punktförmigen Diphtherie, wie sie oben pag. 489 beschrieben ist, auf bacterielle Diphtherie zu schliessen, ohne das Ergebniss des Culturversuchs abzuwarten.

Die Fälle, in welchen die Bacteriologie diese ätiologische Diagnose aus der Pseudomembran Lügen straft, sind durchaus nicht zahlreich. Wenn früher, namentlich nach den Angaben von *Martin* (14), das Gegentheil wahrscheinlich schien, so sind einige neuere Beobachter doch zum gleichen Resultat gekommen, das sich aus den Fällen der Berner Klinik ableiten lässt (*D'Espine* u. *Marignac* 6, *Kolisko* u. *Paltauf* 10, *Escherich* 4 etc.). Der Unterschied in der Beobachtung hängt wahrscheinlich einerseits vom Fortschritt der bacteriologischen Technik, andererseits von der schärfern Begrenzung des klinischen Bildes der Diphtherie und nicht in letzter Linie auch von der bessern Inspection der erkrankten Organe ab. Unter diesen Umständen gewinnt also der klinische Befund einer Membran wiederum die Wichtigkeit und hat mindestens ebenso grosse Bedeutung wie der bacteriologische besonders für diejenigen Fälle, bei welchen die Abimpfung nicht durch einen Geübten geschehen kann. Ich meine das namentlich im Hinblick auf den Wunsch des deutschen Nationalcomités am VIII. Congress für Hygieine in Budapest, „den Aerzten die bacteriologische Untersuchung in der Weise zu erleichtern, dass in den Apotheken die nöthigen Materialien vorräthig seien.“ Die Fertigkeit in bacteriologischen Untersuchungen kann eben doch noch nicht von jedem Arzt verlangt werden und negative Resultate von Ungeübten beweisen nichts. Ein einmaliger negativer bacteriologischer Befund von *Löffler*'schen Bacillen hat die gleiche Wichtigkeit, wie der negative Befund von Tuberkelbacillen im Sputum, Urin, etc. Dass dem so ist, dafür sprechen auch die folgenden Resultate aus meinen Untersuchungen: 3 Mal gelang der Nachweis der Bacillen nur in Trachealmembran oder Rachenmembran, obschon klinisch

Rachendiphtherie und Larynxcroup bestand; 5 Mal gelang der Nachweis der Diphtheriebacillen auf der normal aussehenden oder catarrhalisch afficirten Tonsille nicht, obschon die Larynxmembranen Diphtheriebacillen ergaben. In 7 Fällen fiel nicht schon der erste, sondern erst ein zweiter oder dritter Culturversuch positiv aus; einmal wurden die Bacillen sogar erst bei der Autopsie gewonnen.

Freilich ist zuweilen beim Fehlen der Bacillen irgend eine zufällige Ursache zu finden, als: Spülen mit antiseptischem Gurgelwasser, schlechter Nährboden, unzweckmässige Behandlung des Materials vor der bacteriologischen Untersuchung. Auch da, wo verdächtiges Material einem Bacteriologen überschickt wird, ist die Garantie für eine sichere bacteriologische Diagnose noch nicht genügend; ich erinnere hiebei an die Angabe von *Plaut* (17), der im überschickten, höchst verdächtigen Material von 80 Fällen nur 22 Mal die Bacillen fand. Mir selber sind schon Pseudomembranen zu Culturversuchen in Sublimatgaze eingewickelt übersandt worden. Die bacteriologische Untersuchung hat aber nur dann statistischen Werth, wenn sie von vorneherein die Garantie der Genauheit und Zuverlässigkeit bietet.

Aber abgesehen von solchen groben Fehlern zeigen meine vorhin erwähnten eigenen Resultate, dass selbst bei vollkommen richtiger Technik der fehlende Nachweis von Diphtheriebacillen das Vorhandensein von ächter Diphtherie nicht gänzlich ausschliesst.

Nach meinen Resultaten und diesen Auseinandersetzungen ist es deshalb gewiss nicht zu viel gesagt, wenn behauptet wird, dass häufig die Klinik und nicht die Bacteriologie recht hat in Fällen, in welchen klinisch bacterielle Diphtherie diagnosticirt wurde, diese Diagnose aber bacteriologisch nicht bestätigt werden konnte und es erscheint uns deshalb geradezu gefährlich, einzig auf die bacteriologische Diagnose bei der staatlichen Diphtherieprophylaxe das ausschlaggebende Gewicht zu legen. Das einzig Richtige ist vielmehr hier wie bei andern diagnostischen Aufgaben, wenn sich die verschiedenen Untersuchungsmethoden gegenseitig ergänzen und unterstützen.

Diphtheriebacillen und übrige Symptome (excl. Pseudomembranen).

Ausser den Pseudomembranen in Pharynx oder Larynx geben alle übrigen klinischen Symptome beim Auftreten und im Verlauf einer Diphtherie auch nicht annähernd so gute Anhaltspunkte für die Diagnose ächter bacterieller Diphtherie. Es gilt dies namentlich für das Fieber, das Auftreten von Drüsen und Albuminurie, wie die im Anhang II angeführten Zahlen beweisen. Immerhin kommen Drüsen und Albuminurie häufiger mit Diphtheriebacillen vor als ohne solche; vom Fieber dagegen gilt eher das Umgekehrte. Auch die Angabe des epidemiologischen Zusammenhangs ergiebt keine Sicherheit. Nicht nur dass bacterielle Diphtherien häufig sporadisch vorkommen, sondern es werden auch nicht so selten aus inficirten Gegenden Kinder mit harmlosen Anginen von den geängstigten Müttern als Diphtherie gebracht ohne dass klinischer Verlauf und bacteriologische Untersuchung diese

Diagnose bestätigen. Nur für die Diagnose von Croup und Pseudocroup ist die Anamnese und der Verlauf noch einigermassen beweisend, wie pag. 498 zu ersehen ist.

Ein negatives Symptom bleibt aber für die Besprechung noch übrig, nämlich das Fehlen von diphtheritischen Pseudomembranen. In dieser Beziehung beweisen nun die angeführten Fälle von Diphtherie ohne Membranen die Wichtigkeit der bacteriologischen Untersuchung. Namentlich gilt dies für die Angina catarrhalis zu Zeiten und an Orten, an welchen eine Diphtherieepidemie herrscht.

Die 3 aufgeführten Fälle zeigen von neuem, dass diese anscheinend harmlose Affection den Diphtheriebacillus bergen kann. Ja, von den normalen Tonsillen ist das Gleiche zu sagen, wie ja im Kindesalter häufig nicht einmal sicher entschieden werden kann, welche Tonsillen normal und welche catarrhalisch afficirt sind.

Das Gleiche wurde constatirt von *Escherich*, *Feer*, *Koplick*, *Morel*, *Löffler* und in besonders sprechender Weise von *Aaser* (1), welcher während einer Kasernenepidemie bei 89 Untersuchten 17 Mal Angina catarrhalis mit Diphtheriebacillen fand.

Ebenso wie für die klinisch zweifelhaften Anginen bleibt die bacteriologische Untersuchung nothwendig zur schnellen Diagnose des Larynxcroup, wenn keine Pharynxmembranen vorhanden sind. Vor der Tracheotomie ist es zuweilen unmöglich, zu entscheiden ob wahrer Croup bestehe mit Bildung von Fibrinmembranen oder Pseudocroup ohne solche. Der bacteriologisch positive Befund von den Tonsillen spricht für wahren diphtheritischen Croup und gibt daher wichtige Anhaltspunkte für die Therapie. Von unsern 47 Fällen von Laryngostenose ohne Rachendiphtherie (oder punktförmige Diphtherie), bei welchen 26 Mal überhaupt Diphtheriebacillen vorhanden waren, konnten sie denn auch 18 Mal auf den Tonsillen nachgewiesen werden. In 9 Fällen lieferte die nachfolgende Tracheotomie wirklich Membranen.

Die Resultate, welche sich bei der Vergleichung der klinischen Symptome mit den bacteriologischen Befunden ergeben, stimmen vollständig mit der Ansicht *Escherich*'s überein, dass die klinische Diagnose Diphtherie bei Erkrankungen mit typischen Membranen auch ohne culturellen Nachweis im Allgemeinen nicht bezweifelt werden kann, dass aber im Uebrigen der geübte klinische Beobachter ohne Culturverfahren viel leichter zu wenige als zu viele Fälle von Diphtherie diagnosticiren wird.

Concurrenz und Werthschätzung der verschiedenen Untersuchungsmethoden.

Was die graduelle Wichtigkeit der klinischen und bacteriologischen Untersuchungsergebnisse betrifft, so möchte ich in erste Linie stellen: die characteristische ächt diphtheritische Pseudomembran der Tonsillen und des Pharynx, inclusive punktförmige Diphtherie; sie kann bei der ersten Untersuchung schon im Hause des Patienten constatirt werden und sichert auch ohne culturellen Nachweis mit sehr seltenen Ausnahmen die bacterielle Diagnose Diphtherie.



In zweiter Linie kommt das microscopische Trockenpräparat von dem irgend wie gearteten Belag der Tonsillen in Betracht.

Die Zahlen unseres Materials, welche diese diagnostischen Grundsätze illustriren, sind:

Von den 118 Fällen, welche sich in der Folge nach vollständiger bacteriologischer Untersuchung als mit dem *Löffler*'schen Bacillus behaftet erwiesen, hatten 90 typische Pseudomembranen auf den Tonsillen oder punktförmige Diphtherie (15). Hievon ergab auch das microscopische Trockenpräparat 61 Mal, also in $^2/_3$ der Fälle, annähernde Sicherheit für die Anwesenheit des Diphtheriebacillus.

. Von den noch bleibenden 28 Fällen (meist Croup ohne Rachendiphtherie) bewies doch noch 14 Mal das Trockenpräparat die in ätiologischem Sinne diphtheritische Natur der Krankheit.

Mit den beiden einfachsten diagnostischen Hülfsmitteln: Inspection des Rachens und Färbung eines Trockenpräparates des Tonsillarbelages, konnte also von 118 Fällen 104 Mal (88 %) die Diagnose auf bacterielle Diphtherie gestellt werden.

In weitern 4 Fällen fiel doch die Agarcultur vom Tonsillarbelag positiv aus, so dass nur 10 Fälle bleiben, welche die Diagnose erst nach der Tracheotomie erlaubten: aus den ausgehusteten Trachealmembranen, ihrem Trockenpräparat und der betreffenden Agarcultur — obschon im Ganzen 64 Tracheotomien während der Zeit dieser Beobachtungen gemacht wurden.

Wenn auch der bacteriologische Nachweis der Diphtheriebacillen im Allgemeinen der sicherste Weg zu einer genauen Diagnose der Diphtherie bleibt, falls man von der Auffassung ausgeht, dass der *Löffler*'sche Bacillus in der That der Erreger der Diphtherie ist und insofern man nach der modernen Auffassung die Diagnose ätiologisch fasst und die neue Anschauung annimmt, dass nur dasjenige als Diphtherie zu bezeichnen ist, was durch den *Löffler*'schen Diphtheriebacillus hervorgerufen wird, so gibt es doch Fälle genug, in welchen auch ohne bacteriologische Untersuchung die Diagnose sicher gestellt werden kann.

In manchen Fällen kann selbst die sachkundige Ausführung der bacteriologischen Untersuchung, wenigstens wenn sie nur in einem einzigen Zeitpunkt der Krankheit ausgeführt wird, direct irreführen (vgl. pag. 500 f.). Eine genaue Inspection und klinische Untersuchung ist in keinem Falle unnöthig und gibt häufig die schnellste Entscheidung für die Diagnose. Falls ihr ein Fehler anhaftet, so ist es — was sanitätspolizeilich von sehr grosser Bedeutung ist — der, dass sie zu wenig und nicht, wie vielfach irrthümlich angenommen wird, zu viel Diphtherien diagnosticiren lässt.

Anhang I. Ueber die Bedeutung der Streptococcen bei der Diphtherie.

Die diagnostisch wichtigen Symptome, welche von den Streptococcen hervorgebracht werden, sind schon vorn besprochen, ich stelle sie hier nur noch kurz zahlenmässig zusammen.

Die 55 Fälle von Streptococcen mit Diphtheriebacillen und 10 Fälle von Angina mit Streptococcen ohne Bacillen zeichneten sich fast immer durch lebhafte Röthung des Gaumens aus. Einige Ausnahmen sind auf pag. 499 aufgeführt. Möglicherweise erklären sich diese Ausnahmen durch die Annahme, dass in diesen Fällen die Streptococcen nicht pathogen waren, wie ich in der That mehrfach Streptococcen in der gesunden Mundhöhle fand.

Was den Einfluss dieser Coccen und ihrer Combination mit den Diphtheriebacillen auf andere Symptome betrifft, so ist es einigermassen deutlich, dass Fieber, Drüsenschwellungen, Albuminurie durch die Combination begünstigt werden, während ein Einfluss der Streptococcen auf die Bildung von Membranen in Pharynx und Larynx sowie auch auf die Laryngostenose kaum vorhanden ist. — Unter sämmtlichen (95) Fällen mit Diphtheriebacillen ohne Streptococcen finden sich

Tonsillarmembranen	in 63 %	der	Fälle.
sicher constatirte Trachealmembranen	„ 52 %	„	„
Laryngostenose	„ 70 %	„	„
Fieber	„ 73 %	„	„
Drüsen	„ 51 %	„	„
Albuminurie	„ 48 %	„	„

Dem gegenüber kommen vor bei sämmtlichen (65) Fällen von Diphtheriebacillen mit Streptococcen:

Tonsillarmembranen	in 64 %	der	Fälle.
Trachealmembranen	„ 55 %	„	„
Laryngostenose	„ 69 %	„	„
Fieber	„ 87 %	„	„
Drüsen	„ 64 %	„	„
Albuminurie	„ 62 %	„	„

Für diese Symptome fallen die Zahlen fast gleich aus, ob die Streptococcen schon im Trockenpräparat oder ob sie erst in der Agarcultur nachgewiesen wurden.

Während fast alle Autoren annehmen, dass die Anwesenheit von Streptococen den Verlauf und die Prognose der Diphtherie ungünstig beeinflussen, können meine Beobachtungen diese Annahme nicht ohne Einschränkung stützen. Der Procentsatz der Gestorbenen und Operirten ist nämlich fast gleich bei den Kranken der Berner Klinik, ob sie nun Diphtheriebacillen mit oder ohne Streptococcen beherbergten. Zu diesem Resultat kommt auch *Washbourn* bei 61 Beobachtungen (Referat vor der Clinical Society of London, v. Therap. Monatshefte 1895, Nr. 2).

Leider wurden die quantitativen Verhältnisse bis jetzt nicht immer genügend gewürdigt, namentlich fehlte auch ein einheitliches Maass hiefür. Einigermassen objectiv ist die Eintheilung der Fälle in solche, bei welchen die Streptococcen schon im Trockenpräparat und solche, bei welchen sie erst in der Agarcultur gefunden wurden. Unter diesem Gesichtspunkt zusammengestellt bekomme ich für die 118 Fälle mit Diptheriebacillen folgende Resultate:

			Fälle	operirt in %	gestorben in %
ohne Streptococcen			63	47,6	33,3
mit	„	überhaupt	55	52,8	32,8
„	„	nur in Cultur	12	41,7	25
„	„	im Trockenpräparat	43	55,8	34,9

Die Unterschiede sind auffallend klein; die Mischinfectionen, bei denen die Streptococcen nur in der Agarkultur zu finden waren, verliefen sogar günstiger als die reinen Diphtheriefälle; die Mischinfectionen mit grossen Mengen der Coccen zeigen nur wenig höhere Mortalität, aber etwas schwereren Verlauf als die reinen Fälle, indem verhältnissmässig häufig die Tracheotomie nothwendig wurde.

Anhang II. Allgemeine Statistik der verwertheten Fälle.

Aufgenommen wurden im Ganzen 160 Fälle, hievon fanden sich bei 118 Fällen oder 73,7% Diphtheriebacillen, bei 42 Fällen oder 26,3% fanden sich keine solche.

Die Tracheotomie wurde nöthig bei 59 der 118 bacteriellen Diphtherien (50%) und bei 5 der 42 nicht bacteriellen Fälle (11,9%), im Ganzen also wurde sie ausgeführt bei 64 von 160 Fällen (40%).

Gestorben sind 39 der 118 bacteriellen (33%) und 8 der 42 nicht bacteriellen Fälle (19%); die Mortalität ist also im Ganzen 47 von 160 (29,4%).

Die Mortalität der operirten Fälle stellt sich im Ganzen auf 35 von 64 Fällen (54,7%), davon trifft es für bacterielle 32 von 59 (54,2%), für nicht bacterielle Fälle 3 von 5 (60%).

Die Mortalität der nicht operirten Fälle stellt sich im Ganzen auf 12 von 96 (12,5%); davon trifft es für bacterielle 7 von 59 (11,8%), für nicht bacterielle Fälle 5 von 37 (13,5%).

Bei den 91 Fällen mit Tonsillarmembranen inclusive punktförmige Diphtherie fanden sich 90 Mal (98,9%) *Löffler*'sche Diphtheriebacillen, und bei den 64 Fällen von Trachealmembranen fanden sich die Bacillen 63 Mal (98,4%).

Das Symptom der acuten Laryngostenose war aufgetreten in 81 von den 118 bacteriellen und in 31 von den 42 nicht bacteriellen Fällen.

Das Bestehen einer Epidemie in nächster Umgebung wurde von den Angehörigen angegeben für 73 der 118 bacteriellen und für 7 der 42 nicht bacteriellen Fälle.

Fieber wurde constatirt bei 94 der 118 bacteriellen und bei 40 der 42 nicht bacteriellen Fälle; Drüsenschwellungen bei 68 der 118 bacteriellen und bei 10 der 42 nicht bacteriellen Fälle; Albuminurie (12 schwere Fälle nicht untersucht) bei 64 der 118 bacteriellen und bei 11 der 42 nicht bacteriellen Fälle.

Schlusssätze.

Es sei mir erlaubt, die wichtigsten Resultate in einige kurze Sätze zu formuliren:

1. „Aechte klinische“ Diphtherie des Rachens mit typischen Pseudomembranen, wie sie auf pag. 486 characterisirt wurden, fällt, besonders wenn man die Scharlachfälle ausschliesst, so gut wie immer auch zusammen mit dem ätiologisch-bacteriologischen Begriff „*Löffler*'sche Diphtherie“.

2. Die punktförmige Diphtherie, wie sie pag. 489 näher beschrieben ist, zeigt ganz die gleiche Coincidenz mit dem bacteriellen Befund wie die ächte klinische Diphtherie und ist auch klinisch nicht mit der Angina lacunaris zu verwechseln.

3. Die typische Angina lacunaris (vgl. pag. 488 f.) beherbergt gewöhnlich (in meinen Fällen immer) keine Diphtheriebacillen und lässt sich klinisch von der punktförmigen Diphtherie unterscheiden.

4. Die sogenannte Streptococcenpseudodiphtherie zeigt nicht nur bacteriologisch, sondern auch klinisch meist ein anderes Bild als die ächte Diphtherie (vergl. pag. 491 f.) und spielt, besonders nach Abzug der als solche meist ohne weiteres diagnosticirbaren Scharlachdiphtherie in Betreff ihrer Verwechslung mit wahrer Diphtherie eine ganz untergeordnete Rolle.

5. In einer harmlos aussehenden Angina catarrhalis oder sogar auf den normalen Tonsillen ist das Vorhandensein von Diphtheriebacillen



nicht ausgeschlossen. Anamnese, Vorhandensein von Diphtherie- oder Croupfällen in der Nähe, gleichzeitiges Auftreten von Laryngostenose müssen daran denken lassen.

6. Das nachweisbare Auftreten von ächten Pseudomembranen in Kehlkopf und Luftröhre fällt fast immer (in meiner Casuistik mit einer einzigen Ausnahme, die aber klinisch sich durch den Verlauf wesentlich von dem Bilde der Diphtherie unterschied) auch zusammen mit der Anwesenheit von *Löffler*'schen Diphtheriebacillen.

7. Bei ächtem pseudomembranösem Larynxcroup sind sehr häufig die Diphtheriebacillen auf den Tonsillen nachweisbar auch wenn diese anscheinend nicht oder nur wenig erkrankt sind.

8. Auch wenn weder in Pharynx noch Larynx Pseudomembranen nachgewiesen werden konnten, lässt sich doch meist aus Anamnese und Verlauf wahrer pseudomembranöser Croup von Pseudocroup unterscheiden.

9. Bei klinisch diagnosticirtem Pseudocroup sind gewöhnlich keine *Löffler*'schen Diphtheriebacillen vorhanden.

10. Man diagnosticirt klinisch eher zu wenig ächte Rachendiphtherie und zu wenig ächten diphtheritischen Croup als zu viel.

11. Das Hinzukommen von Streptococcen zu den Diphtheriebacillen scheint nicht die prognostisch schlechte Bedeutung zu haben, wie bis jetzt vielfach angenommen wird.

12. Negativer Ausfall der bacteriologischen Untersuchung auf Diphtheriebacillen gestattet nicht in allen Fällen ohne weiteres ächte Diphtherie auszuschliessen.

13. Der Nachweis der Diphtheriebacillen gelingt in ca. ²/₃ der Fälle wo dieselben überhaupt auf der Tonsille nachweisbar sind, schon mittelst des Trockenpräparates.

Krankenverzeichniss.

1) Ischer, E., Alter 4 Jahre, Eintritt 1./IV. **1893**. 2) Huber, H., 12 J., 2./IV. 3) Zehnder, A., 5 J., 4./IV. 4) Winkler, M., 3 J., 4./IV. 5) Hugi, Chr., 7 J., 5./IV. 6) Wyler, E., 2³/₄ J., 6./IV. 7) Schneider, G., 4 J., 6./IV. 8) Rolli, R., 7 J., 10./IV. 9) Schneider, A., 4 J., 10./IV. 10) Gerber, E., 2 J., 12./IV. 11) Wyler, J., 2 J., 18./IV. 12) Ochsenbein, F., 8 J., 18./IV. 13) Maurer, K., 6 J., 23./IV. 14) Schüpbach, E., 3 J., 30./IV. 15) Küpfer, F., 4 J., 2./V. 16) Klay, K., 11 J., 4./V. 17) Beck, A., 3 J., 9./V. 18) Steiner, Th., 2 J., 10./V. 19) Brosi, E., 13 J., 15./V. 20) Bieri, R., 1 J., 16./V. 21) Merz, F., 11 J., 28./V. 22) Haag, I., 2 J., 5./VI. 23) Bill, E., 1 J., 5./VI. 24) Stämpfli, F., 4 J., 12./VI. 25) Stämpfli, A., 3 J., 12./VI. 26) Kohler, H., 5 J., 13./VI. 27) Messerli, K., 3 J., 15./VI. 28) Sollberger, R., 3 J., 27./VI. 29) Wyler, A., 1 J., 7./VII. 30) Bigler, R., 4 J., 8./VIII. 31) Blaser, A., 4 J., 10./VIII. 32) Brand, R., 5 J., 11./VIII. 33) Ernst, M., 2 J., 28./VIII. 34) Herren, H., 1 J., 1./IX. 35) Adrian, H., 3 J., 8./IX. 36) Bieri, E., 4 J., 13./IX. 37) Zbinden, E., 4 J., 21./IX. 38) Staub, V., 8 J., 14./X. 39) Huber, M., 4 J., 22./X. 40) Frey, F., 4 J., 9./XI. 41) Blaser, K., 9 J., 16./XI. 42) Blaser, B., 7 J., 16./XI. 43) Fuess, L., 4 J., 18./XI. 44) Hasler, L., 6 J., 29./XI. 45) Gasser, I., 8 J., 4./XII. 46) Meyer, M., 1 J., 5./XII. 47) Schüpbach, F., 2 J., 5./XII. 48) Rolli, E., 4 J., 6./XII. 49) Hügli, B., 9 J., 7./XII. 50) Hirter, R., 4 J., 10./XII. 51) Krebs, E., 7 J., 14./XII. 52) Rohrer, M., 1 J., 20./XII. 53) Widmer, F., 4 J., 20./XII. 54) Aberegg, G., 2 J., 27./XII. 55) Aberegg, M., 3 J., 29./XII. 56) Krebs, M., 1 J., 31./XII. 57) Luder, F., 6 J.,



31./XII. 58) Rolli, L., 5 J., 31./XII. 59) Aberegg, W., 1/2 J., 1./I. 1894. 60) Krebs, I., 3 J., 1./I. 61) Müller, E., 2 J., 2./I. 62) Büssard, H., 1 J., 8./I. 63) Junker, L., 2 J., 9./I. 64) Winzenried, B., 1 J., 11./I. 65) Zahnd, R., 8 J., 13./I. 66) Moser, W., 2 J., 20./I. 67) Bühler, W., 4 J., 20./I. 68) Kündig, L., 2 J., 20./I. 69) Rümmele, H., 8 J., 20./I. 70) Spycher, G., 8 J., 21./I. 71) Bigler, F., 1 J., 30./I. 72) Lang, J., 4 J., 30./I. 73) Brand, R., 7 J., 1./II. 74) Rieder, F., 2 J., 1./II. 75) Enkerli, F., 14 J., 1./II. 76) Huber, K., 31 J., 3./II. 77) Hänni, Ch., 2 J., 2./II. 78) Wyniger, E., 6 J., 8./II. 79) Wyss, E., 2 J., 12./II. 80) Blank, A., 5 J., 15./II. 81) Zahnd, L., 5 J., 15./II. 82) Zahnd, M., 7 J., 16./II. 83) Aeberhard, L., 1 J., 16./II. 84) Messerli, M., 28 J., 18./II. 85) Feil, F., 1 J., 19./II. 86) Rolli, A., 5 J., 21./II. 87) Messerli, F., 4 J., 25./II. 88) Rolli, G., 6 J., 26./II. 89) Rolli, H., 5 J., 26./II. 90) Riesen, B., 4 J., 27./II. 91) Balmer, O., 9 J., 28./II. 92) Böhlen, Ch., 6 J., 28./II. 93) Habegger, E., 6 J., 1./III. 94) Aeschbacher, L., 4 J., 1./III. 95) Tschanz, A., 3 J., 2./III. 96) Krebs, E., 5 J., 5./III. 97) Mathez, A., 5 J., 8./III. 98) Mathez, H., 2 J., 10./III. 99) Weber, A., 9 J., 12./III. 100) Wyniger, A., 4 J., 13./III. 101) Burri, F., 3 J., 20./III. 102) Messerli, H., 2 J., 21./III. 103) Jutzi, A., 7 J., 23./III. 104) Stöckli, R., 1 J., 24./III. 105) Affolter, R., 3 J., 29./III. 106) Hebeisen, F., 4 J., 31./III. 107) Martig, L., 22 J., 1./IV. 108) Hügli, E., 5 J., 3./IV. 109) Enkerli, A., 3 J., 4./IV. 110) Zimmermann, F., 6 J., 6./IV. 111) Meyer, R., 10 J., 11./IV. 112) Huber, E., 2 J., 16./IV. 113) Locher, A., 5 J., 17./IV. 114) Trösch, M., 4 J., 19./IV. 115) Siegenthaler, E., 1/4 J., 20./IV. 116) Bucher, F., 3 J., 21./IV. 117) Calame, M., 2 J., 28./IV. 118) Meili, E., 1 J., 5./V. 119) Spycher, G., 3 J., 5./V. 120) Hörning, F., 5 J., 6./V. 121) Zehnder, R., 5 J., 21./V. 122) Salzmann, F., 3 J., 21./V. 123) Hörning, B., 3 J., 24./V. 124) Augsburger, D., 12 J., 2./VI. 125) Bötticher, E., 1 J., 2./VI. 126) Beutler, M., 2 J., 11./VI. 127) Rolli, O., 1 J., 15./VI. 128) Steinmann, E., 5 J., 15./VI. 129) Beutler, F., 1 J., 16./VI. 130) Augsburger, H., 14 J., 21./VI. 131) Tschannen, R., 12 J., 23./VI. 132) Châtelain, S., 2 J., 26./VI. 133) Wittwer, G., 20 J., 6./VII. 134) Zaugg, E., 2 J., 6./VII. 135) Salvisberg, E., 13 J., 17./VII. 136) Fasnacht, L., 8 J., 6./VIII. 137) Lehmann, E., 3 J., 13./VIII. 138) Perrin, L., 13 J., 15./VIII. 139) Rüedi, A., 1 1/2 J., 17./VIII. 140) Commarmot, J., 3 J., 12./IX. 141) Reust, L., 12 J., 13./IX. 142) Leutwyler, O., 2 J., 17./IX. 143) Rümmele, H., 9 J., 19./IX. 144) Käsermann, H., 1 J., 20./IX. 145) Hofer, F., 2 J., 22./IX. 146) Oesch, B., 1 1/2 J., 25./X. 147) Scherz, E., 6 J., 31./X. 148) Bolliger, L., 3 J., 9./XI. 149) Lüthi, K., 4 J., 16./XI. 150) Zeller, R., 5 J., 21./XI. 151) Finger, F., 9 J., 24./XI. 152) Kehrer, H., 5 J., 25./XI. 153) Wuilleumier, M., 2 J., 27./XI. 154) Wuilleumier, I., 3 J., 27./XI. 155) Aellig, Ch., 6 J., 4./XII. 156) Uttiger, A., 4 J., 10./XII. 157) Keller, E., 13 J., 20./XII. 158) Bitterlin, J., 4 J., 21./XII. 159) Gerber, E., 2 J., 27./XII. 160) Scheurer, K., 5 J., 5./I. 1895. 161) Gisi, M., 34 J., 28./I. 1893; 162) Müller, F., 19 J., 25./XI. 1893; 163) Hubacher, K., 19 J., 15./X. 1892; Scharlach. 164) Bönzli, A., 27 J., 9./VI. 1893; 165) Michel, H., 26 J., 21./VI. 1894; Tonsillarabscess.

Litteratur (welche citirt und benützt wurde).

1. *Aaser*, Deutsche med. Wochenschrift 1895. 22.
2. *Baginsky*, Archiv f. Kinderheilkunde XIII. 4—6.
3. *Chaillou* et *Martin*, Annales de l'institut Pasteur 1894. 7.
4. *Escherich*, Centralblatt f. Bacteriologie 1890.
5. *Escherich*, Aetiologie und Pathogenese der epidemischen Diphtherie. Wien, Hölder, 1894.
6. *d'Espine* et *Marignac*, Revue médicale de la Suisse Romande. 1890.
7. *Feer*, Mittheilungen aus Kliniken und medicinischen Instituten der Schweiz. 1894. I. 7.
8. *Fränkel, C.*, Berl. klin. Wochenschrift 1893. 11.
9. *Fränkel, E.*, Deutsche med. Wochenschrift 1892. 24.

10. *Kolisko* und *Paltauf*, Wiener klin. Wochenschrift 1889. 8.
11. *Koplik*, New-York. Med. Journal 1894. III.
12. *Löffler*, Mittheilungen aus dem kais. Gesundheitsamte 1884. II.
13. *Löffler*, Centralblatt für Bacteriologie 1887. IV.
14. *Martin*, Annales de l'institut Pasteur 1892.
15. *Morel*, Thèse de Paris 1891.
16. *Park*, New-York. med. Record 1892.
17. *Plaut*, Deutsche med. Wochenschrift 1894. 49.
18. *Roux* et *Yersin*, Annales de l'institut Pasteur 1888, 1889, 1890.
19. *Sahli*, Zeitschr. f. wissenschaftl. Microscopie II. 1885.
20. *Vierordt*, Deutsche med. Wochenschrift 1895. 11.

Erschöpfendes Litteraturverzeichniss v. bei *Escherich* (5).

Zur quantitativen Zuckerbestimmung im Harn.

Von Dr. med. **R. Paulus** in Davos-Platz.

Während wir in der quantitativen Eiweissbestimmung mit dem *Esbach*'schen Albuminimeter eine allgemein acceptirte und als die beste approximative Eiweissbestimmung anerkannte Methode besitzen, herrscht bei der quantitativen Zuckerbestimmung im Harn eine derartige Uebereinstimmung nicht.

Dass dies nicht der Fall ist, hat verschiedene Gründe. Die wohl die genauesten Resultate liefernde Circumpolarisation erfordert Instrumente, die, wenn sie einigermassen Garantie für Genauigkeit besitzen sollen, so hoch im Preis stehen, dass ihre Anschaffung wohl nur für Krankenhäuser oder grössere Institute in Frage kommt. Die billigeren Apparate haben dabei nicht den Vorzug einer Genauigkeit, die ihrem immerhin noch hohen Preis entspräche. Ausserdem aber erfordert die Methode der Circumpolarisation trotz der relativen Einfachheit ihrer Ausführung doch einen gewissen Grad von Uebung in derartigen Untersuchungen, die sich der Practiker in den meisten Fällen anzueignen nicht im Stande ist.

So bleibt also diese Methode bestehen meist nur für Kliniken, Krankenhäuser und wissenschaftliche Institute.

Ebenso nur an diesen Stellen geübt wird im Allgemeinen die äusserst genaue, selbst wissenschaftlichen Untersuchungen genügende *Fehling*'sche Titrirmethode und zwar aus dem auf der Hand liegenden Umstand, dass dieselbe an einer Umständlichkeit krankt, die sie eben für den practischen Arzt fast unausführbar macht, besonders auch da es bei der Verfolgung des Verlaufs einer diabetischen Erkrankung auf die ganz absolut genaue Bestimmung des Zuckergehalts nicht so sehr ankommt, als auf die Constatirung von Schwankungen im Zuckergehalt nach oben oder unten im Rahmen von einigen $^1/_{10}\%$.

Während also diese beiden genauen Methoden den genannten Instituten reservirt bleiben, sucht der practische Arzt nach einer leicht ausführbaren und für klinische Zwecke brauchbaren Methode.

Am meisten nun geübt werden die Methoden der quantitativen Zuckerbestimmung, die auf der Vergährungsfähigkeit des Traubenzuckers durch Hefe basiren.

Nach zwei Principien wird diese Vergährungsfähigkeit des Harnzuckers zur quantitativen Bestimmung ausgenützt. Entweder wird die Abnahme der Dichte des Harns nach der Vergährung im Vergleich mit der früheren Dichtigkeit dazu verwendet, um durch Rechnung den Zuckergehalt zu bestimmen, oder man berechnet denselben aus der bei der Vergährung entstehenden CO_2.

Betrachten wir zunächst die Methode, die aus der Abnahme des specifischen Gewichts die Zuckermenge berechnet, so sehen wir, dass es zur Ausführung derselben verschiedener Cautelen bedarf. Einmal muss die Bestimmung des specifischen Gewichts vor und nach der Vergährung stets bei derselben Temperatur ausgeführt werden; die Aräo-

meter müssen äusserst genau geaicht und die Ablesung derselben eine sorgfältige sein; sodann müssen bei der Vergährung gewisse Vorsichtsmassregeln, besonders betreffs Auswaschen der Hefe etc. beobachtet werden. Hat man nun alle diese Klippen glücklich umschifft und die Differenz des specifischen Gewichts vor und nach der Vergährung festgestellt, so kann man daran gehen, die Zuckermenge zu bestimmen. Und da kommen wieder neue Gefahren. Es gibt nämlich eigentlich keine feststehende Zahl, die bei Abnahme des specifischen Gewichts um 0,001 den Procentgehalt an Zucker angibt. Für das Sinken des specifischen Gewichts um 0,001 gibt einen Procentgehalt von Zucker an: *Roberts* 0,230; *Manassein* 0,219; *Anweiler* und *Breitenblad* 0,263; *Worm-Müller* 0,430.[1])

Man hat also die Auswahl unter diesen Angaben, die doch wahrlich sehr differiren, um daraus den procentualen Zuckergehalt zu bestimmen und es ist wohl aus dem Gesagten klar, dass eine Methode, die mit einer solchen Fülle von eventuellen Fehlerquellen arbeitet, die nicht einmal für alle Fälle constant bleiben, einen Anspruch auf Genauigkeit, wie sie für klinische Untersuchungen erwünscht wäre, nicht erheben kann.

Es bestehen dann noch Gährungssaccharimeter, die, auf der Abnahme des specifischen Gewichts nach der Vergährung zuckerhaltigen Harns basirend, eine directe Ablesung des procentualen Zuckergehaltes ermöglichen. Es fehlen mir Erfahrungen darüber; doch bleibt auch für diese Apparate die Beobachtung gewisser Cautelen, speciell die richtige Ablesung der Skalen (was immer eine gewisse Uebung voraussetzt) und die richtige Regulirung der umgebenden und der Flüssigkeitstemperatur bestehen.

Für die Bestimmung der Zuckermenge aus der bei der Gährung gebildeten CO_2 hat *Fiebig* seinen Gährungssaccharimeter angegeben.

Die Skala ist empirisch festgestellt und es ist der Procentgehalt an Zucker in ganzen und halben Procenten abzulesen; die Zehntel sind durch Schätzung zu ermitteln. Schon dies würde genügen, der Methode eine allzu grosse Genauigkeit absprechen zu müssen, ganz abgesehen davon, dass auch hier die Temperatur, bei der die Gährung vor sich zu gehen hat, sowie die Hefe und deren Zubereitung eine Rolle spielt.

Beiden Methoden haftet noch ferner der Uebelstand an, dass die Bestimmung immer 24 Stunden in Anspruch nimmt, weil erst nach dieser Zeit die vollständige Vergährung zu Ende ist.

Wenn auch absolut nicht gesagt sein soll, dass die beiden Methoden, besonders bei Anwendung der erwähnten beiden kleinen Apparate in den Händen von Geübten Resultate geben und dass speciell der *Fiebig*'sche Saccharimeter für klinische Zwecke brauchbar ist, so steht doch das fest, dass bei Uebersehen gewisser Vorsichtsmassregeln, die unter Umständen diese scheinbar einfachen Untersuchungen zu sehr complicirten gestalten grosse Fehlerquellen entstehen können, die die Untersuchung selbst als eine approximative unbrauchbar machen. Es gibt nun aber eine Methode, die ganz dazu geschaffen ist, ebenso wie bei der quantitativen Eiweissbestimmung die *Esbach*'sche Methode, so bei der quantitativen Zuckerbestimmung sich die allgemeine Anerkennung der Kreise der practischen Aerzte zu erwerben und ebenso wie die *Esbach*'sche Methode in allgemeinen Gebrauch überzugehen.

Die Vorzüge dieser Methode vor den beschriebenen gehen am besten und einfachsten aus der Beschreibung selbst hervor, wesshalb diese sofort folgen soll.

Im Allgemeinen kann man sagen, dass die zu beschreibende quantitative Zuckerbestimmung[2]) eine Modification der *Fehling*'schen Titrirmethode darstellt. Ebenso wie jene geht sie von dem bekannten Grundsatz aus, dass das Kupferoxyd von 1 ccm *Fehling*'scher Lösung gerade durch 0,005 Zucker in Kupferoxydul reducirt wird. Die Ausführung der Methode gestaltet sich nun folgendermassen:

---

[1]) Dr. *W. Læbisch*, Anleitung zur Harnanalyse 1893.

[2]) Cfr. Dr. med. *Ernst Græber*, Leitfaden der klinischen Diagnostik von Blut, Auswurf und Harn. Basel, Benno Schwabe.



In einer Pipette misst man genau 2 ccm *Fehling*'scher Lösung ab und bringt sie mit 20 ccm destillirtem Wasser in ein grösseres Reagenzglas, das circa 30 ccm fassen soll. Die Lösung der 2 ccm *Fehling*'scher Lösung in 20 ccm Wasser hat eine hell lichtblaue Farbe. Man bringt das Gemisch nun an einem Halter über eine Spiritusflamme und erhitzt bis zur Siedehitze. Ist diese erreicht, so setzt man mittelst Tropfenzählers den zu untersuchenden Harn langsam tropfenweise zu, indem man nach jedem zugesetzten Tropfen im durchfallenden Licht die Färbung der Flüssigkeit verfolgt und dabei stets leichtes Kochen unterhält. Es kommt dann früher oder später ein Moment, wo nach Zusatz eines Tropfens plötzlich die blaue Farbe in gelb umschlägt. Ist dies eingetreten, so setzt man vorsichtig noch einige Tropfen Harn zu, bis alles Kupferoxyd reducirt und als Kupferoxydul ausgefällt ist.

Da 2 ccm *Fehling*'scher Lösung verwendet sind, muss in der zugesetzten Tropfenzahl von Harn gerade 0,01 Zucker enthalten sein. Da ferner 20 Tropfen nach allgemeiner Annahme 1 ccm ausmachen, kann man den procentualen Zuckergehalt leicht berechnen, da die Menge der zugesetzten Tropfen umgekehrt proportional ist zu dem Zuckergehalt des Harns.

Nehmen wir an, dass 7 Tropfen nöthig gewesen wären, um gänzliche Reducirung des Kupferoxyds zu bewirken, so gilt folgende Formel:

$$\frac{20}{7} = \frac{x}{1,0}$$

$$\text{oder } x = \frac{20}{7} = 2,85\%$$

d. h. mit anderen Worten: um nach Beendigung der Reaction den Procentsatz Zucker in dem vorliegenden Harn zu berechnen, braucht man nur mit der Anzahl der verbrauchten Tropfen in 20 zu dividiren. Die erhaltene Zahl gibt die Procente Zucker an.

Macht nun auch die beschriebene quantitative Zuckerbestimmung keinen Anspruch auf absolute Genauigkeit, so ist sie doch eine Methode, die für die practischen Bedürfnisse als approximative, in kurzer Zeit und leicht auszuführende Bestimmung vollauf genügt.

Die Fehlerquellen, mit denen unter Umständen gearbeitet wird und die hauptsächlich auf unrichtiger Aichung der Pipetten und speciell des Tropfenzählers basiren, bleiben für den einzelnen Fall stets constant, so dass sie eine vergleichende Beobachtung eines Diabetesfalles vollständig gestatten.

Sodann hat man es auch vollständig in der Hand, die sämmtlichen Fehlerquellen auf ein Minimum zu reduciren. Wenn es darauf ankommt, möglichst genaue Resultate zu erzielen, muss man darauf bedacht sein, sich nur sorgfältig und genau geaichter Pipetten und Tropfenzähler zu bedienen, von denen letztere Tropfen geben müssen, von denen genau 20 auf 1 ccm gehen. Dies ist allerdings bei sehr vielen Tropfenzählern nicht der Fall; doch kann man sich selbst durch leichtes Ausziehen oder Erweitern der Spitze des Tropfenzählers über der Flamme ein brauchbares Instrument schaffen. Aber auch ohne so ganz genau gearbeitete Tropfenzähler zu haben, kann man die dadurch entstehenden Fehler bedeutend, fast bis zum Verschwinden einschränken, wenn man nur den zu untersuchenden Harn vor jeder Titrirung entsprechend mit Wasser verdünnt und zwar so stark, dass er nicht mehr als 0,5% Zucker enthält.

Bei 0,5% Zucker sind 40 Tropfen nothwendig, um die vollständige Reduction zu bewirken, bei 0,4% aber schon 50 Tropfen. Arbeitet man also mit so verdünnten Harnen, so kommt es offenbar nicht so sehr auf einige Tropfen zu viel oder zu wenig an, wie bei den concentrirteren. Die besten und genauesten Resultate erhält man natürlich, wenn man mit genau geaichten Instrumenten und mit der Verdünnung arbeitet. Unter allen Umständen aber muss der Harn bei dieser Zuckerbestimmung mit Wasser verdünnt werden, wenn er mehr als 2% Zucker enthält, und zwar genügt es für gewöhnlich, ihn bis zu diesem Zuckergehalt zu verdünnen. Bei diesen Verdünnungen

findet man dann den wirklichen Zuckergehalt leicht, wenn man nach Beendigung der Probe mit der Verdünnungszahl multiplicirt. Es ist nun auch von Interesse, schon vorher ungefähr zu wissen, wie viel Zucker ein zu untersuchender Harn enthält, um ihn sofort ohne eine Vortitrirung entsprechend verdünnen zu können. Zu diesem Zweck richtet man sich am besten die qualitative Probe so ein, dass man nach ihrem Ausfall im Stande ist, eine Schätzung des Zuckergehalts vorzunehmen.

Dazu ist nun vor allen anderen die *Worm-Müller*'sche Modification der *Trommer*'schen Probe geeignet und es empfiehlt sich, sich derselben als qualitative Probe zu bedienen, wenn man die quantitative Bestimmung nach der oben besprochenen Methode folgen lassen will.

Diese *Worm-Müller*'sche Probe besteht darin, dass man in 2 Reagenzgläsern getrennt den zu untersuchenden Harn und die *Fehling*'sche Lösung gibt, jedes Glas nun für sich, aber zu gleicher Zeit bis zur Siedehitze des Inhalts erwärmt und nun einige Secunden bis auf etwa 80° C. abkühlen lässt.

Schüttet man nun den Harn langsam in die *Fehling*'sche Lösung, so kann man aus der Quantität des bis zur eintretenden Reaction verbrauchten Harns einen ungefähren Schluss ziehen auf die Höhe des Zuckergehalts. Bei einiger Uebung gelingt die Schätzung ziemlich genau, jedenfalls so genau, dass man darnach die Verdünnung einrichten kann.

Schliesslich ist noch zu erwähnen, dass man sich zur Ausführung der beschriebenen quantitativen Zuckerbestimmung, ebenso wie man dies auch bei jeder einfachen qualitativen Zuckerbestimmung thun sollte, nur frisch bereiteter *Fehling*'scher Lösung bedienen soll.

Dies kann man leicht bewerkstelligen, wenn man die beiden Bestandtheile der *Fehling*'schen Lösung, die alkalische Seignettesalzlösung und die Kupfersulfatlösung getrennt aufbewahrt, die sich so fast unbegrenzt halten.

Man löst sich zu diesem Zweck 34,639 gr reines krystallinisches Kupfervitriol in 200 ccm Wasser und verdünnt auf 500 ccm.

Ferner löst man in einer zweiten Flasche, die ebenso wie die erste mit Glasstöpsel verschlossen werden soll, 173 gr Seignettesalz in 350 ccm reiner Natronlauge von 1,14 specifischen Gewichts und verdünnt ebenfalls auf 500 ccm.

Mischt man nun im Augenblick des Gebrauchs gleiche Theile dieser beiden Lösungen zusammen, so hat man stets eine frisch bereitete *Fehling*'sche Lösung zur Verfügung.

Vereinsberichte.

Medicinisch-pharmaceutischer Bezirksverein Bern.

I. Sitzung des Sommersemesters, Dienstag, den 14. Mai 1895, Abends 8 Uhr, im Café du Pont.[1])

Präses: Dr. *Dumont*. — Actuar: Dr. *Arnd*.

Anwesend: 26 Mitglieder.

1) Herr Prof. *Sahli*: **Demonstration eines Falles von Myositis ossificans progressiva.**

2) Herr Prof. *Girard*: **Demonstration eines Falles von Exarticulation des os ilei wegen Sarcom.**

II. Sitzung des Sommersemesters, Dienstag, den 28. Mai 1895, Abends 8 Uhr, im Café du Pont.[1])

Präses: Dr. *Dumont*. — Actuar: Dr. *Arnd*.

Anwesend: 17 Mitglieder.

1) Herr Dr. *Hegg*: **Ueber die Exstirpation der Thränendrüse bei Thränenträufeln.** (Die Arbeit erscheint in extenso im Corr.-Blatt.)

---

[1]) Eingegangen 2. Juli 1895. Red.

Discussion: Herr Prof. *Pflüger:* Die Totalexstirpation hat einen Todesfall zu verzeichnen. Er hat jedoch auch von Todesfällen bei Exstirpation des Palpebralteiles gelesen. Der Vorschlag *Wecker*'s wurde 1888 begeistert begrüsst; er fand jedoch in Deutschland lange keine Nachahmer. Die Modification von *Gibré* erscheint ihm wie auch Dr. *Hegg* gar nicht als solche. Was die antiseptische Wirkung des Secretes betrifft, so hat Prof. *Pflüger* nicht den Eindruck, als ob sie von Bedeutung sei. Er möchte die Exstirpation nur vornehmen, wenn die Affectionen des Leitungsapparates ganz ausgeheilt sind. Bei acuten und chronischen Dakryocystitiden würde er es nie thun. Bei Ectasien des Thränensackes soll man die Exstirpation der Thränensackwandung anrathen. Er empfiehlt, die Drüse so weit als möglich vorzuziehen und stumpf zu arbeiten, um die Verletzung des Levators zu vermeiden. Die Operation ist leider nicht genug bekannt. Neu ist die Indication, die Herr Dr. *Hegg* aufstellt, wenn er die Exstirpation bei eczematösen Keratitiden mit starkem Thränenfluss anräth. Er könnte sich zu derselben entschliessen, wenn die Behandlung mit 2% Argent. nitric. und 5% Atropinsalbe keine Besserung mehr erwarten liesse. Er hat einmal nach der Operation einen rasch vorübergehenden Dakryops gesehen.

Herr Dr. *Lanz* weist auf eine seltene Aetiologie des Träufelns hin, der er bei einem Fall von Myxödem begegnete. Das Träufeln verschwand nach 14tägiger Behandlung mit Schilddrüse. Es ist wahrscheinlich rein mechanisch zu erklären, weil der Patient sehr stark entwickelte ödematöse Thränensäcke hatte.

Diese Erklärung scheint auch Herrn Prof. *Pflüger* richtig.

2) Herr Dr. *Miniat:* **Ueber Lungenblutungen.** Dieselben stellen ein Krankheitssymptom dar, für welches der Arzt oft in Anspruch genommen wird und wobei das Leben des Patienten nicht selten vollständig vom richtigen und rechtzeitigen Eingreifen abhängig ist. Lungenblutungen sind eine secundäre Erscheinung, das primäre Uebel ist stets der pathologische Zustand der Lungen und dieser wurde in kurzen Worten besprochen. Unter allen Expectorationsstoffen der Lungen bietet unstreitig das Blut sowohl in Bezug auf Quantität wie auch auf Farbe das grösste klinische Interesse. Die Lungenblutungen sind abhängig von einer Zerreissung oder directen Verletzung der Arterien. Die verletzende Ursache kann ausserhalb oder innerhalb der Gefässe liegen. Die Arrosion der Arterienwandung durch Eiter findet nicht selten statt, indem bekanntlich Lungenblutungen in allen Stadien der Phthisis vorkommen. Die häufigsten Ursachen sind Circulationsstörungen hauptsächlich im Lungenkreislauf bei Insufficienz der Mitralis und Stenose der linken Ostien mit nachfolgender Embolie und Infarctbildung in den Lungen, wie auch Lungenblutungen bacteriellen Ursprungs. Nicht nur die pathogenen Bacterien und Coccen, deren Domäne die Lungen sind, sondern auch andere Arten der Microbien wie Bacterium coli wurden als Ursache der Hämoptœ angegeben. In den meisten Fällen ist das blutende Gefäss die Art. bronchialis. Letztere ist Ernährungsarterie der Lungen und da der phthisische Process in diesem Organ mit einer Ernährungsstörung in den Bronchien beginnt, so ist anzunehmen, dass durch Verminderung der Widerstandsfähigkeit der Arterienwandungen dem Bersten derselben Vorschub geleistet wird. Die Prognose: Bei Hämoptyse im Verlauf von Tuberculose ist immer die Gefahr vorhanden, dass eine secundäre Infection der bis anhin intact gebliebenen Lungenpartien stattfindet und so Anlass zu einer allgemeinen Reaction mit hohem Fieber etc. gibt. Bei profusen Blutungen ist die Quantität des ausgeworfenen Blutes nicht immer massgebend für die Beurtheilung der Bedeutung der Blutung, indem es vorkommen kann, dass ein Theil des Blutes sich in das Lungenparenchym ergiesst und nicht zur Expectoration kommt.

Therapie. Ganz machtlos ist der Arzt selbst den profusen Blutungen gegenüber nicht immer. Den Hustenreiz durch subcutane Injectionen starker Dosen von Codein. phosph. oder Morph. wirksam bekämpfen, ferner im Sinne der Arteriencontraction wirken nicht selten subcutane Atropininjectionen von 0,002 pro dosi, wie auch das Eingiessen von warmer ziemlich concentrirter Kochsalzlösung in den Mastdarm; auch Ergotin äussert günstige Wirkung. Gegen hohe arterielle Spannung im Aortagebiet leisten Chloral-

hydratklystiere von 1,0 pro dosi gute Dienste. Bei Hämoptyse ist oft das Eingreifen des Arztes nicht einmal nothwendig; bei länger anhaltender Dauer helfen die bekannten Styptica wie Ergotin, Secale, Plumb. acet., Ferr. sesquichl. ziemlich sicher. (Autoreferat.)

Discussion: Herrn Dr. *Dumont* ist aufgefallen, dass Herr Dr. *Miniat* von hysterischen Blutungen gesprochen hat.

Herr Dr. *Miniat* hat bei Hysterie blutige Secretion beobachtet.

Herr Dr. *Dutoit* bezweifelt die überwiegende Häufigkeit der Blutungen aus der Art. bronchialis, die, mit festen Wandungen begabt, nur klein und unabhängig vom Lungenkreislauf ist.

Herr Dr. *Miniat* möchte gerade aus dem Umstande, dass die Art. bronchialis die Ernährungsarterie ist, die Häufigkeit der Blutungen aus derselben deduciren.

Herr Dr. *Ost* hat mit Befriedigung gehört, dass der Vortragende den Circulationsstörungen eine grosse Rolle zuweist. Bei Circulationsstörungen können geringe Veränderungen der Lungen schon zu Blutungen führen.

Herr Dr. *Lanz* frägt nach der Meinung des Vortragenden über Ergotinin, das ihm in einem Fall die Blutung fast momentan coupirte.

Herr Dr. *Miniat* hat keine günstigen Erfolge gesehen. Er hält auch das Ergotin für dem Atropin nachstehend.

Herr Dr. *Jonquière* hat bemerkt, dass die absolute Ruhe die Blutung oft steigert. Er hat Bettlage nur bei Stauungsblutungen, die durch den Aderlass günstig beeinflusst wurden, empfohlen. Bei Phthisikern hat er nur tiefe rhythmische Athemzüge empfohlen. Kochsalz braucht er nicht, weil es zum Husten reizt.

Herr Dr. *Guillaume* hat bei Hautreizen (warme Handbäder) Erfolge gesehen.

Herr Dr. *Hegg* frägt, ob nicht der Wärmereiz das Wesentlichste an der rectalen Injection von heissen NaCl-Lösungen sei.

Zürcher Gesellschaft für wissenschaftliche Gesundheitspflege.

Sitzung vom 6. März 1895 im Café Saffran.[1])

Präsident: Prof. Dr. *O. Wyss*. — Actuar: Stadtarzt Dr. *Leuch*.

Nach der Begrüssung der zahlreichen Gäste durch das Präsidium und der Genehmigung des Protokolls folgt die Behandlung des Themas: **„Die Gestaltung der körperlichen Uebungen in unsern Schulen.“**

Referat des Herrn Secundarlehrer *Spühler* (in extenso erschienen in der schweizerischen Turnzeitung und in Nr. 11 der schweizerischen Blätter für Gesundheitspflege, weswegen hier nur die Leitsätze folgen): 1) Zum ausreichenden Betriebe eines richtigen Körperbildungsunterrichtes sind genügend grosse Turn- und Spielplätze, sowie gut gereinigte und gut ventilirte Turnhallen nöthig. In Anbetracht der zunehmenden Vertheuerung von Grund und Boden sollten die Behörden mit der Erwerbung solcher nicht länger zuwarten; Bund und Cantone haben die Gemeinden in der Beschaffung dieser Hülfsmittel gehörig zu unterstützen.

2) Die auf den Betrieb der Leibesübungen zu verwendende Zeit ist so anzusetzen, dass täglich solche vorgenommen werden können.

3) Die Auswahl der Uebungen hat mit Rücksicht auf das Entwicklungsbedürfniss der Schüler einerseits und den Bewegungswerth der Uebungen anderseits zu geschehen.

4) Die Ausbildung der Lehrer für den Unterricht im Turnen beginnt am zweckmässigsten an den Seminarien und an den Hochschulen beziehungsweise Polytechnikum und wird durch regelmässig wiederkehrende, von Bund und Cantonen gemeinsam angeordnete Turnkurse vervollständigt.

Correferat des Herrn Dr. *Wilhelm Schulthess* (Autoreferat): Durch die beiden neben andern aufgestellten Forderungen, für die körperlichen Uebungen in der Schule

[1]) Eingegangen 2. Juli 1895. Red.

einerseits mehr Zeit, anderseits mehr Platz zu beanspruchen, hat der Referent sein Bestreben bekundet, die körperliche Ausbildung als ebenbürtige Schwester der geistigen in der Schule anerkannt zu sehen. Aus verschiedenen Gründen möchte der Correferent hauptsächlich diese beiden Postulate zur Discussion empfehlen. Dem Arzt muss es selbstverständlich bei Anbahnung einer Reform in der körperlichen Erziehung in erster Linie daran liegen, dass die körperlichen Uebungen so gestaltet werden, dass sie die Gesundheit fördern. Das ist aber nur möglich, wenn man ihnen, abgesehen von ihrer Qualität, eine gewisse Zeit einräumt und ich muss hier den Referenten vollständig unterstützen, wenn er verlangt, dass die Gelegenheit zu körperlicher Uebung täglich vorhanden sein muss.

Es ist mir nun aber sehr fraglich, ob sich bei den heute bestehenden Stundenplänen bezw. dem Lehrplan diese Zeit werde herausbringen lassen. Ich halte so wie so dafür, dass eine Vermehrung der Leibesübungen bei Bestehenbleiben der heutigen Schulstundenzahl eine zu grosse Belastung der Schüler herbeiführen würde, denn körperliche Uebung ermüdet die Kinder auch, sogar in der Form von Spielen.

Damit fällt zusammen, dass das Sitzen eine zu grosse Rolle spielt und dass es lächerlich wäre, wollten wir zur Förderung der Gesundheit neue Dinge hinzufügen, ohne unsere Aufmerksamkeit den direct schädigenden Einflüssen der vorhandenen Einrichtungen zuzuwenden.

Ich gehöre nicht zu denen, die das Sitzen wegen der sog. Schulkrankheiten: Kropf, Myopie, Rückgratsverkrümmung so sehr fürchten, — denn speciell bei den genannten Leiden zeigt es sich je länger je mehr, dass Vererbung und auf dem Wege von Krankheiten erworbene Anlage die grössere Rolle spielen, — jedoch unterliegt es keinem Zweifel, dass mangelhafte Ausbildung der Musculatur, schlechte Haltung, unschöne Ausbildung der normalen Rückenkrümmungen, mangelhafte Ausbildung der Gelenke, auch Anæmie, durch zu vieles Sitzen erworben werden können, um so mehr, wenn nicht für Gelegenheit zu ausgiebiger Bewegung gesorgt ist.

Ich betrachte es heutzutage als eine Unmöglichkeit, einen Beweis zu erbringen, dass die heutige Sitzzeit zu ausgedehnt sei; das wäre wohl nur möglich, wenn man Schulanstalten mit gleichem Schülermaterial, die in Beziehung auf körperliche Erziehung verschieden geleitet sind, mit einander vergleichen könnte. So sehr nun ein solches Experiment wünschenswerth wäre und so sehr wir seiner zur Ueberzeugung der Gegner bedürften, so glaube ich doch, dass wir, ohne einen derartigen Beweis für die Unzulässigkeit der heutigen Schulstundenzahl erbracht zu haben, bestimmt behaupten dürfen, dass diese Zahl doch zu gross ist. Das weiss alle Welt und das sagt alle Welt. Es widerspricht aller und jeder Vernunft, ein in seinem Gedeihen so sehr von Luft, Licht und Bewegung abhängiges Geschöpf wie ein Kind so lange einzusperren und an ausgiebiger Bewegung zu hemmen. Soll also das Postulat des Referenten, Vermehrung der körperlichen Uebungsstunden, in Erfüllung gehen, so muss die Zahl der jetzigen Schulstunden vermindert werden (siehe zudem das von mir in der vorletzten Sitzung abgegebene Votum Corr.-Blatt 1895 pag. 309).

In Bezug auf die Qualität der in dieser Zeit vorzunehmenden Uebungen möchte ich mich im Grossen und Ganzen dem Referenten anschliessen nur mit der Modification, dass ich auf Bewegung in frischer Luft noch mehr Gewicht legen möchte. Ich möchte ferner die körperlichen Uebungen so viel wie möglich von den Fesseln des Zwangs befreit wissen in Beziehung auf Auswahl des Stoffes sowohl als der Zeit. Es bleibe einem Lehrer unbenommen, an einem schönen Tage sich länger mit seinen Schülern im Freien zu tummeln, als es der Stundenplan vorschreibt. Combination mit militärischen Uebungen, für die Schüler des Gymnasiums Kartenlesen und Aehnliches, könnte hier sehr nützlich sein.

In unmittelbarem Zusammenhange mit dem Postulat nach mehr Zeit steht die Forderung von mehr Platz. Hier habe ich den Ausführungen des Referenten nichts

Wesentliches beizufügen. Es wird nicht möglich sein, ein in den Rahmen der genannten Forderungen passendes Programm einzuführen ohne weitgehende Beschaffung von Platz, denn nicht immer wird es möglich sein, mit den Schülern entfernter gelegene Plätze, — in Zürich den Zürichberg, die Abhänge des Uetlibergs etc. — zu erreichen. Abgesehen davon werden freie Plätze in der Stadt auch so wie so einen günstigen Einfluss auf die Gesundheit der städtischen Bevölkerung ausüben.

Was die bessere Ausbildung der Lehrer in ihrer Eigenschaft als physische Erzieher anbetrifft, so darf man gewiss auch hier von den Seminarien und Lehrerbildungsanstalten etwas mehr verlangen. Ich möchte aber nur auf die Schwierigkeit hinweisen, die speciell einem Unterricht in der Bewegungsphysiologie entgegenstehen. Die wissenschaftlich festgestellten Thatsachen stehen gegenüber dem in der Praxis Verwerthbaren noch viel zu unvermittelt da, als dass man sich in dieser Hinsicht von einem diesbezüglichen Unterricht viel versprechen könnte, es sei denn, dass ein Practiker seine Erfahrungen darlegt. Aus diesen Gründen möchte ich der Gesellschaft belieben, hauptsächlich die beiden erstgenannten Vorschläge:

1) Vermehrung der körperlichen Uebungen auf eine Stunde per Tag und entsprechende Verminderung der Schulstunden und

2) Beschaffung von Turn- und Spielplätzen

in Discussion zu ziehen, dann aber unverzüglich Schritte zu thun, dass etwas in dieser Richtung geschehe, wohl am besten durch Eingaben an den kantonalen Erziehungsrath in Bezug auf das erste und an den grossen Stadtrath in Bezug auf das zweite Postulat.

Discussion: Prof. *Zschokke:* Wenn beide Referenten die Vorträge auf unsere stadtzürcherischen Verhältnisse zugeschnitten haben, so geschah das mit vollem Recht, weil sich gerade in der Stadt der richtigen Durchführung der körperlichen Uebungen in den Schulen die grössten Schwierigkeiten entgegenstellen. Für die Leibesübungen soll im Lehrplan mehr Zeit festgesetzt werden; ferner sollten die Hausaufgaben, die nichts Anderes als Freiheitsstrafen sind, wenigstens auf der Primarschulstufe gänzlich verpönt sein. Als Beweis, wie wenig im grossen Publicum die körperlichen Uebungen der Jugend gewürdigt werden, führt *Z.* an, dass man sich im grossen Stadtrath von Zürich über das Schneeballwerfen der Schüler ereifern konnte.

Gegenwärtig fehlt es vor Allem an richtig ausgebildeten Turnlehrern; dieser Mangel hat auch seiner Zeit den eidgenössischen Turnverein veranlasst, Turnlehrerbildungscurse abzuhalten. Der Besuch dieser Curse ist nicht obligatorisch und zudem für die Betreffenden noch mit nicht unbedeutenden finanziellen Opfern verbunden; trotzdem aber werden sie sehr gut besucht, ein Beweis, dass sie ein Bedürfniss sind. Sehr angezeigt wäre es, wenn den Besuchern derartiger Curse von Staat und Gemeinde wenigstens ein Theil der Kosten abgenommen würde. An unserer höchsten Lehranstalt, dem Polytechnikum, sollte dem Turnen mehr Rücksicht getragen werden, hier sollte danach gestrebt werden, Leute zu befähigen, einen richtigen Turnunterricht ertheilen zu können.

Major *Müller* führt an, dass ein grosser Theil der schulpflichtigen Kinder, die Ergänzungsschüler, wie sie im Canton Zürich genannt werden, gar keinen Turnunterricht erhalten. Mit dem Postulat „Turnhallen weg“ kann sich der Sprechende nicht einverstanden erklären wegen der klimatischen Verhältnisse unseres Landes. Wie Prof. *Zschokke* betont auch *Müller*, das Polytechnikum sollte seinen Zöglingen Gelegenheit bieten, sich zu tüchtigen Turnern und namentlich Turnlehrern heranzubilden.

Dr. *Custer:* Wenn die Turnhallen nur bei schlechter, nicht aber auch bei guter Witterung benützt werden, so kann man nicht viel gegen sie einwenden. Dr. *C.* theilt mit, dass in Deutschland bereits eine ganze Reihe von staatlichen Turnlehrerbildungsanstalten existiren. Eine solche sollte auch in der Schweiz angestrebt werden; Redner wünscht eine diesbezügliche Eingabe an das schweizerische Militärdepartement als der zuständigen Amtsstelle.

Fabrikinspector *Kern:* Der Zeitpunkt für die Behandlung des heutigen Themas ist jedenfalls sehr günstig gewählt, da gegenwärtig das cantonale Unterrichtsgesetz in Revision steht. In der von Dr. *Schulthess* beantragten Petition an den Erziehungsrath sollte auch die allgemeine Einführung der Stundenpausen, die wohl in der Stadt aber nicht auf dem Lande existiren, betont werden.

Sekundarlehrer *Schurter*, der an mehreren Schulen der Stadt Zürich den Turnunterricht zu ertheilen hat, theilt mit, dass Turnhallen mit beweglichen Wänden schon im Jahre 1891 von der Lehrerschaft der alten Stadt Zürich gewünscht wurden. Für die Stadt sind gegenwärtig vermehrte Jugendspielplätze ein dringendes Bedürfniss. Als Beweis, wie wenig der körperlichen Ausbildung am zürcherischen Lehrerseminar Rechnung getragen wird, führt *Sch.* an, dass gegenwärtig eine Vermehrung der Stundenzahl überhaupt angestrebt wird. Hoffentlich bleibt dieses Bestreben ohne Erfolg.

Schulsekretär *Zollinger* theilt mit, was die stadtzürcherischen Schulbehörden in den letzten zwei Jahren nach der Seite der körperlichen Ausbildung der Schuljugend gethan haben: In den städtischen Primarschulen dürfen die Schüler gar nicht, in den Secundarschulen nur minimal mit Hausaufgaben behelligt werden. Für Stotterer existiren gegenwärtig drei von den Schulbehörden ins Leben gerufene Heilcurse. Diejenigen Plätze, welche von den Kreisschulpflegen als Jugendspielplätze in Aussicht genommen wurden, dürfen, wenn im Besitze der Stadt, von dieser nicht veräussert werden. Die Lehrer haben die Weisung erhalten, mit den Schülern regelmässige Naturwanderungen auszuführen und namentlich den Unterricht über Heimatkunde wenn irgend möglich ins Freie zu verlegen. Für die erste Primarklasse wurden statt der geforderten einen zwei Turnstunden angesetzt. Während der Sommermonate sollen mit den Knaben der Secundarklassen alle 14 Tage grössere Ausmärsche verbunden mit Turnspielen ausgeführt werden, den Schülern der II. und III. Secundarklasse wird ausserdem Gelegenheit zum Armbrustschiessen geboten. Klassen in Begleitung des Lehrers haben unentgeltlichen Zutritt zu den Eislauffeldern sowie zu den städtischen Badanstalten; für die Secundarschüler wurden überdies noch Schwimmcurse eingeführt. Dass in allen neuen städtischen Schulhäusern Bäder eingerichtet werden, ist selbstverständlich. Eine Eingabe des städtischen Schulvorstandes um Reduction der wöchentlichen Unterrichtsstundenzahl wurde vom cantonalen Erziehungsrath leider abgewiesen.

Als Ergebniss von Referat und Correferat sowie der Discussion resultirt folgender Beschluss:

Der Vorstand der Gesellschaft, der sich zu diesem Behuf nach freiem Ermessen erweitern kann, hat im Sinne der heutigen Referate und der gefallenen Voten eine Petition einerseits an den cantonalen Erziehungsrath, anderseits an den grossen Stadtrath von Zürich zu richten.

Referate und Kritiken.

Augenärztliche Unterrichtstafeln.

Für den academischen und Selbst-Unterricht. Herausgegeben von Prof. *H. Magnus*. Breslau 1894. J. M. Kern's Verlag. Preis 5 Mark.

Heft VI. Die verschiedenen Formen von frischen und alten Hornhauttrübungen. Von Prof. Dr. *Max Knies*, Freiburg i. B. 4 Tafeln mit Text.

Die naturgetreue Wiedergabe der krankhaften Hornhautveränderungen ist keine leichte Sache. In den vorliegenden Tafeln ist es gelungen, die typischen Hornhautaffectionen in ihren verschiedenen Stadien recht instructiv zu reproduciren, so dass an Hand dieses Unterrichtsmateriales das Studium ausserordentlich erleichtert wird. Auch in der Praxis wird die Vergleichung dieser Tafeln mit natürlichen Krankheitsbildern in manchem Falle die Stellung der richtigen Diagnose wesentlich fördern. *Pfister.*

Beiträge zur Physiologie und Pathologie der Hornhautrefraction.

Von Dr. *Adolf Steiger*, Augenarzt in Zürich. I. Theil. Wiesbaden, Verlag von J. F. Bergmann.

Seit der Einführung des *Javal*'schen Ophthalmometers in die augenärztliche Praxis haben sich die Mittheilungen über Astigmatismus der Hornhaut, sein physiologisches und allseitiges klinisches Verhalten in erfreulicher Weise gehäuft. Trotzdem ist heute noch die klinische Ophthalmometrie ein Stiefkind der meisten Ophthalmologen und nur den wenigsten Augenpatienten ist bis dato der hohe practische Werth einer exacten Hornhautmessung zu Gute gekommen.

Auf Grund eines grossen, einheitlich bearbeiteten Materiales mustergültige physiologische Werthe aufgestellt, von einheitlichem Gesichtspunkte aus und mit grossem Wurfe die mannigfaltigen, nicht immer offen zu Tage liegenden Wechselbeziehungen der Hornhautrefraction beleuchtet und die eminente practische Wichtigkeit der klinischen Ophthalmometrie unabweisbar nachgewiesen zu haben, ist das grosse Verdienst des vorliegenden ersten Theiles der *Steiger*'schen Arbeit, die in Zukunft als Ausgangspunkt für alle Forschungen auf diesem Gebiet benutzt werden kann und muss.

Aus einem Materiale von 500 Augen von Kindern im vorschulpflichtigen Alter vom 1. Jahre an aufwärts, von 3100 Augen der Mittelschulen von Bern, von 600 Augen Erwachsener mit specieller Berücksichtigung des Greisenalters wird der durchschnittliche Hornhautastigmatismus und die Häufigkeit der einzelnen Grade bei jugendlichen Individuen, bei Erwachsenen und bei kleinen Kindern berechnet und eine eingehende Berücksichtigung der Variabilität desselben (Astigmat. perversus) gewidmet. Unter den gleichen Gesichtspunkten wird die Hornhautrefraction abgewickelt und auch hier wieder der für die Aetiologie des Astigmatismus wichtigen und interessanten Variabilität der Hornhautkrümmung im Laufe der Entwicklung speciell nachgeforscht. Weitere eigene Capitel sind gewidmet: dem Verhältniss von Pupillendistanz und Hornhautbrechkraft, wobei sich die durchaus originelle, gesetzmässige Abhängigkeit der beiden Werthe erweist; den Hauptmeridianen, deren Verhalten neue interessante Gesichtspunkte eröffnet ebenfalls auf die Aetiologie des Astigmatismus; dem hochgradigen Astigmatismus, in Bezug auf welchen besonders divergente Ansichten herrschten, die hier an Hand des grossen Materiales in glücklicher Weise rectificirt worden; den Typen der Hornhautpaare, in welchem Capitel auf einfach graphische Weise die schwierige Frage dem Verständniss eröffnet wird, welcher Meridian als der pathologische anzusehen sei, und endlich der Heredität in den Krümmungsverhältnissen der Hornhaut, einem Thema, dem bis anhin nur wenig Beachtung geschenkt wurde, dem aber nach den Ausführungen des Autors neben der ungemein interessanten, theoretischen Seite der Frage ein grosses practisches Interesse nicht ermangelt. — Eine Zierde der Arbeit sind die mannigfaltigen Curven und Tabellen, die den Text erläuternd begleiten und gerade bei den schwierigsten Verhältnissen dem Verständniss auf einfache, wirksame Weise zu Hülfe kommen. — Wer sich gerne auszugsweise mit dem wesentlichsten Inhalte der gross angelegten Arbeit bekannt macht, verweise ich auf die „vorläufige Mittheilung" im 2. Heft des 29. Bandes vom *Knapp-Schweigger*'schen Archiv für Augenheilkunde, in welchem Verfasser selbst in kurzer, prägnanter Weise die Endresultate seiner Untersuchungen zusammenstellt.

Dr. *A. Senn.*

Unfall-Versicherung.

I. Jahres-Bericht aus der orthopädischen Privat-Heilanstalt von Dr. *Georg Müller*, Abtheilung für Unfallverletzte, Berlin.

Verfasser, Besitzer einer orthopädischen Privat-Heilanstalt, errichtete 1892 eine besondere Abtheilung für Nachbehandlung Unfallverletzter, und ist jetzt

in der Lage über 100 Fälle zu berichten, bei denen das Heilverfahren definitiv abgeschlossen ist. Mit Einführung des Unfallversicherungsgesetzes fand die in Schweden schon längst in Ansehen stehende medicomechanische Behandlungsmethode mittelst der *Zander*'schen Maschinen in Deutschland grosse Verbreitung. Die maschinelle Behandlung wird, das geht aus dem Berichte *Müller*'s zur Evidenz hervor, wenn zu rechter Zeit und in richtiger Weise angewandt, die manuelle Behandlung unterstützen und wesentlich erleichtern können. Kleine Institute werden viel mehr leisten als grosse oder gar grosse Unfallkrankenhäuser, wo es sich mehr um eine Massenbehandlung handelt. In erstern ist auch der persönliche Einfluss des Arztes auf die Verletzten von weit grösserm Erfolg begleitet als in letztern.

Die Behandlung, welche *M.* seinen Patienten zu Theil werden lässt, besteht in Baden, Massage, manueller Gymnastik, medico-mechanischen Uebungen, Turnübungen und Electrisirung.

Zur medico-mechanischen Behandlung dienen 20 Apparate, von denen wir nur erwähnen den Apparat zur Beugung und Streckung der Finger, einen Apparat zur Beugung und Streckung der Hand, ferner Apparate für Kniebeugung, Hüftbeugung, Ruderapparat, Velocipedapparat, Widerstandsapparat für Armanziehung etc. etc. Hiezu kommen Hanteln, Stäbe, Rapiere, Turngeräthe etc. etc.

Die durchschnittliche Behandlungsdauer betrug 52 Tage und 56,6% betrug die durchschnittlich erreichte Besserung. *M.* bedauert mit Recht, dass einzelne Berufsgenossenschaften, denen bekanntlich mit der 14. Woche die Behandlung der Unfallverletzten zufällt, oft unverhältnissmässig lange Zeit verstreichen lassen, bis sie ihre Patienten der orthopädischen Nachbehandlung überliefern. Fälle mit frischen Narben ergaben selbstverständlich in relativ kurzer Zeit sehr günstige Resultate.

M. constatirte, dass auf Fälle bis 100 Tage Zwischenraum eine 49¹/₈tägige Behandlungsdauer mit 77% Besserung, auf Fälle mit über 1000 Tagen Zwischenraum eine 51,8tägige Behandlung mit nur 43,9% Besserung kam. Ein nicht geringer Theil musste mit nur geringer Besserung entlassen werden, weil sie sich einer Chloroformnarkose oder einem geringfügigen operativen Eingriff (wie Durchschneidung einer Sehne unter der Haut, Einspritzung von Cocain in ein Gelenk etc.) nicht unterziehen wollten und der Betreffende dazu nicht gezwungen werden kann. Manchem mag auch das mühe- und arbeitslose Rentnerthum mit verstümmeltem resp. verkrüppeltem Körper begehrenswerther erscheinen, als ein arbeits- und mühereiches Leben bei gesunden Gliedern. Unsere Aufgabe soll aber nicht darin bestehen, den Verletzten hohe Renten zu verschaffen, sondern sie wieder zu befähigen sich durch der Hände Arbeit eine glückliche Existenz zu erlangen.

Aus den tabellarisch geordneten 100 Fällen greifen wir nur einige wenige heraus, welche unwiderleglich dafür sprechen, dass sich die Berufsgenossenschaften mit allen Mitteln dafür verwenden sollten, ihre Verletzten so früh und so oft wie möglich der medico-mechanischen Behandlung zu übergeben. Eine Quetschung der rechten Schulter und des rechten Armes, die nach 165 Tagen einer 51 Tage währenden Behandlung unterworfen wurde, erfuhr eine Besserung um 80%. (Rente vor der Behandlung 100%, nach der Behandlung 20%.) Malleolarfractur mit Luxation des rechten Fusses erhielt vor der Behandlung eine Rente von 100%, nach der Behandlung eine solche von nur 10%; ein Bruch der linken Tibia 40% vor, 0% nach der Behandlung; doppelter Armbruch 100% vor, 35% nach der Behandlung; complicirter Bruch des rechten Unterschenkels 40% vor, 0% nach 58tägiger Behandlung etc.

Unser Referat wurde etwas weitschweifig, weil nach unserer Erfahrung dieses Gebiet der Nachbehandlung Unfallverletzter in unserm Land noch neu ist und sicherlich mit der bevorstehenden obligatorischen Unfallversicherung hohe Beachtung finden muss und finden wird. *Wyss* (Laufen).

Die therapeutische Praxis des Arztes bei 455 Krankheitsformen.

Ein Repetitorium und Nachschlagebuch für Aerzte und Studirende. Von Dr. *Eugen Grætzer*, pract. Arzt in Sprottau und Redacteur der „Excerpta medica". 3. verbesserte und stark vermehrte Auflage. Berlin 1894. Heusers Verlag (Louis Heuser). 8⁰ geh. 223 S. Preis Fr. 8. —.

Ein therapeutisches Nachschlagebuch wie das Wiener klinische Recepttaschenbuch und *Kunze-Schilling's* Handbuch der Therapie — nach gestellter Diagnose. Ein rechtes Schulbuch, viel Altes neben wenig Neuem, und theuer. *C. Henne.*

Anleitung zur Massagebehandlung (Thure Brandt) bei Frauenleiden.

Für practische Aerzte von Dr. *Rob. Ziegenspeck*, Privatdocent in München. 167 Seiten mit 17 Abbildungen. Berlin 1895, S. Karger.

Oft ist schon und nicht mit Unrecht den Veröffentlichungen über Massage der Vorwurf gemacht worden, sie enthielten meist nur *Brandt's* Ansichten und keine eigenen, aus reicher Erfahrung gewonnenen. Diese Arbeit, die Frucht sechsjähriger, bei über 1000 Fällen gewonnener Erfahrung macht eine Ausnahme.

Die wiederholte Bearbeitung des gleichen Stoffes hat der Autor vorgenommen, 1) weil immer noch Aerzte, ja Fachgenossen fragen, ob an der Sache etwas sei, 2) weil er überzeugt ist, dass die Methode vom practischen Arzte erlernt werden kann und soll und 3) weil die Indicationen nirgends übersichtlich und ausführlich beschrieben sind.

Im Bestreben, die Behandlung zu vereinfachen, wendet *Z.* die Heilgymnastik als Allgemeinbehandlung nur noch in der Form von sogenannten „Selbstbewegungen" an. Repirations- und ableitende Bewegungen lässt er im medico-mechanischen Institute geben.

Zur Localbehandlung übergehend wird der Gang der Untersuchung genau beschrieben, wobei hervorgehoben wird, dass es kein Mittel gibt, durch welches man so rasch und sicher eine grosse diagnostische Fertigkeit erlangt, als durch die Ausübung der *Brandt'schen* Methode. Die Massage ist überall indicirt, wo Druck Schmerzen an irgend einem Bezirke der innern weiblichen Genitalien erzeugt und hat der Verfasser nie dauernde Steigerung derselben erlebt. Die einzelnen Erkrankungen, bei denen Massage angewendet wurde (Oophoritis und Perioophoritis, kleine Ovarial-Tumoren, Scheintumoren, Salpingitis, Hydrosalpinx und Pyosalpinx, Peritonitis chronica) werden genau besprochen; besonders interessant ist der Abschnitt über die Peritonitis chron. Die Dehnung kam besonders in Anwendung bei geschrumpften parametritischen Strängen. Bei der Besprechung der Aetiologie wurde besonders auf die Gefährlichkeit der gewöhnlichen Aetzungen bei bestehender Endometritis aufmerksam gemacht. *Z.* bekämpft zuerst die Parametritis, dann den Catarrh nach *Schultze*, wodurch Recidive vermieden werden. Die Aetiologie der Lageveränderungen wird erschöpfend kritisch behandelt, wobei die Erschlaffung der *Douglas'schen* Falten als Ursache der Retroflexion überzeugend bekämpft wird. Die Uterushebung, die schwierigste und am meisten angefochtene Bewegung, braucht *Z.* nicht mehr. Durch Dehnung und Massage der abnormen Fixationen und durch Behandlung der bestehenden Endometritis und Parametritis hat er Heilung in 3 bis 4 Wochen in der Hälfte der Fälle erzielt. Ist die Schmerzhaftigkeit verschwunden, die Gebärmutter beweglich, so führt oft 2—3monatlicher Gebrauch des Pessars zur Heilung.

Die concurrirenden, sonst üblichen palliativen und operativen Verfahren werden jeweils der mechanischen Behandlung gegenübergestellt und deren Vor- und Nachtheile gründlich abgewogen.

Die Zeichnungen nach *Schultze'scher* Art erleichtern das Verständniss wesentlich.

Jedem practischen Arzte und Fachcollegen, der sich ohne grosses und umfangreiches Studium über die Leistungsfähigkeit und Concurrenzfähigkeit der Massagebehandlung orientiren will, sei das Studium warm empfohlen; dem Specialisten in dieser Behandlungsweise wird es unentbehrlich sein. *Häberlin* (Zürich).

Cantonale Correspondenzen.

Luzern. † **Dr. Ant. Schiffmann** in Luzern gehörte einem der ältesten Bürgergeschlechter dieser Stadt an. Sein Vater war ein vorzüglicher Arzt und wurde seiner zahlreichen Familie im Jahre 1852 unerwartet schnell durch Tod an Glottisödem entrissen, als dieser, sein ältester Sohn, kaum mit den Universitätsstudien in München begonnen. Diese setzte er in Würzburg, Prag und Paris fort, und wurde nach vorzüglich bestandenem kantonalen Staatsexamen 1857 in Luzern patentirt.

Da seine Vaterstadt von Aerzten übersetzt war, begann er seine Laufbahn in Dagmersellen, wo er Dank seinen Kenntnissen und Dank seinem liebenswürdigen Auftreten sich eine schöne Praxis erwarb. Hier auch schloss er bald einen sehr glücklichen Ehebund mit Fräulein Bühler, die ihm eine liebenswürdige, um ihn besorgte Gattin und eine vorzügliche Mutter zweier Töchter wurde.

Leider erkrankte der vielbeschäftigte und unermüdliche Landarzt nach einigen Jahren anstrengender Praxis an Lungenemphysem und sah sich genöthigt, für seinen Beruf ein kleineres volkreicheres Gebiet aufzusuchen. Er wählte Interlaken, wo er bald ein von der Bevölkerung vielgesuchter und beliebter Arzt war. Aber auch hier war die Praxis für ihn zu anstrengend und sein fortschreitendes Lungenleiden zwang ihn, diese aufzugeben. Er erwarb nun das Schimbergbad im Entlebuch, eine berühmte Schwefelquelle, das er aus ganz bescheidenem Anfange hauptsächlich durch Mithülfe seiner ausgezeichneten Gattin zu einem sehr berühmten und gut eingerichteten Curorte erhob, und wo er selbst in der reinen Bergesluft sich immer am besten fühlte. Nach einigen Jahren erfolgreichen Wirkens in dort zerstörte eine Feuersbrunst das schöne Etablissement. Das machte ihm schwere und bange Sorgen und erst als er durch ein Aktienunternehmen dasselbe in vorzüglicher Weise wieder erstellt hatte, wirkte er daselbst wieder mit neuem Eifer als Curarzt fort.

Wegen seines Leidens sah er sich genöthigt, den Winter im Süden zuzubringen, wo er hauptsächlich in Ajaccio mehrere Jahre als Curarzt bei einer vornehmen Gesellschaft in Folge seines feinen taktvollen Benehmens sehr beliebt war.

In den letzten Jahren wirkte er im Sommer in Schönfels (Zug), in Seewis (Graubünden) und letzten Sommer noch auf Schwefelberg (Bern).

Den letzten schweren Winter schien er in seiner Vaterstadt gut überstanden zu haben und hatte bereits seine Pläne für den Sommer gemacht. Doch unerwartet wurde er am 16. April abhin, nachdem er am Morgen von einem Besuche noch anscheinend wohl nach Hause gekehrt, plötzlich durch eine Lungenblutung überrascht, der er in wenigen Augenblicken in den Armen seiner schwer geprüften Gattin erlag.

Herr Dr. *Schiffmann* war ein nobler Charakter und daher auch ein nobler Arzt und College. Trotz seines Leidens und trotz harter Schicksalsschläge suchte er sich immer mit Energie aufrecht zu halten und war bis in die letzte Zeit ein liebenswürdiger Tröster am Krankenbett und ein sehr gern gesehener Gesellschafter im Kreise seiner Bekannten.

Als Arzt hat er sich neben seinem Berufe mit Vorliebe mit Botanik beschäftigt und er kannte unsere Alpenflora ganz vorzüglich. Sein mit Sorgfalt angelegtes, werthvolles Herbarium, das dem hiesigen Naturaliencabinett übermacht wurde, legt Zeugniss ab von seinen eifrigen botanischen Studien.

Seine trauernde Gattin hat ihren liebenswürdigen Gatten, seine beiden sehr glücklich verheiratheten Töchter haben ihren besorgten Vater und wir einen noblen Collegen verloren. Trotz seines Leidens hat er gewirkt, so lange es Tag war. Möge er nun in ewigem Frieden ausruhen! Bei allen seinen Bekannten aber wird er in gutem Andenken fortleben. *N.*

Erinnerungen aus meiner Thätigkeit in einer Cholera-Ambulanze in Südrussland. (Fortsetzung.)

Endlich kehrten wir nach Hause zurück, um unsern Hunger und Durst zu stillen, aber hier wartete meiner schon ein Polizeidiener mit dem Auftrage, mich dem Gouverneur vorzustellen. Der letztere war nämlich auf einer Rundreise in die Choleradistricte seines Gouvernements begriffen und gerade am Tage vorher nach Perejaslaw gekommen. Es ist hier beiläufig zu bemerken, dass ein russischer Gouverneur eine sehr hohe Respectperson und in seinem Gouvernement sozusagen allmächtig ist. Ich musste mich daher beeilen, der Vorladung sogleich Folge zu geben. Der hohe Beamte empfing mich sehr wohlwollend, erkundigte sich nach dem Befinden der Ambulanze und gab mir Weisung, nichts zu sparen, um meine Aufgabe aufs Beste erfüllen zu können.

Nach Hause zurückgekehrt, traf ich daselbst einen Mann, der mich weinend bat, sogleich zu seiner Frau zu kommen. Schnell wechselte ich meine Kleider und liess mich zu der Kranken führen, aber was ich da zu sehen bekam, spottet jeder Beschreibung. Meine Droschke fuhr durch einige gerade Strassen; dann ging es bergab, und wir kamen in den ärmsten Stadttheil, „Festung“ genannt, wo uns beschieden war, während beinahe 3 Monaten unsere Hauptthätigkeit zu entfalten. Der Leser möge seine Phantasie etwas anstrengen, um sich Folgendes vorzustellen.

Wie angedeutet, liegt diese „Festung“ etwas tiefer, als die übrige Stadt, und zwar in einem kleinen Thale. Im Thalgrund befinden sich 3 kleine, von einander abgetheilte Sümpfe mit morastigem Wasser, einen fauligen pestilenzialen Geruch verbreitend, der sich schon in einiger Entfernung geltend macht. Uebrigens kann man nur an einzelnen Stellen, im Centrum, von Wasser reden; an der Peripherie ist es vielmehr grüngelber Schlamm, und man erzählt von Wagen und Pferden, die sich Nachts dahin verirrt hätten und spurlos versunken wären. Um diese „schönen Seen“ herum und in einiger Entfernung liegen zerstreut menschliche Wohnungen, armselige Hütten, wie man sie in den ärmsten Dörfern Südrusslands und Galiziens zu sehen bekommt, und von denen ich oben eine annähernde Schilderung schon gegeben habe. Während aber in den Dörfern solche Hütten nur von e i n e r Familie bewohnt und verhältnissmässig rein gehalten werden, waren hier 2—3 und nicht selten noch mehr Familien in einem Häuschen zusammengepfercht. Der Schmutz, der da herrschte, ist geradezu unbeschreiblich, und was besonders das menschliche Auge verletzte, war das Aussehen der Kinder, mit denen diese Familien in reichem Masse gesegnet waren. Die meisten sahen scrophulös und rachitisch aus, mit grossem Bauche und krummen Beinen, im höchsten Grade schmutzig, in zerflickten Kleidern oder vielmehr in Lumpen. Es drängte sich mir unwillkürlich die Frage auf, warum doch, während die Eltern verhältnissmässig gesund und robust sind, die meisten Kinder ein so elendes Aussehen darböten. Und die plausibelste Antwort wird wohl die sein, dass durch die natürliche Auslese die schwachen Kinder unter diesen Verhältnissen eben zu Grunde gehen, während die kräftigsten am Leben bleiben. Die Armut dieser Leute ist so ungeheuer, dass ich nicht selten auf Familien gestossen bin, wo Kinder den ganzen Tag nicht einmal trockenes Brod hatten; der grösste Theil dieser Bevölkerung war mosaischer Religion, und es gab unter ihnen keine Müssiggänger, vielmehr waren es ausschliesslich Arbeiter und Handwerksleute, die durch angestrengte Handarbeit ihr Brod zu verdienen suchten. Aber in den kleinen Städten Russlands sind eben die Arbeitslöhne und überhaupt der Verdienst der Handarbeit verrichtenden Klasse so gering, dass es den Arbeitenden kaum möglich ist, mit ihren Familien das Leben zu fristen.

In diesem Stadttheil, bei den geschilderten unhygienischen Verhältnissen und bei dieser Armuth der Bevölkerung hatte der Cholerabacillus gewiss ein gut vorbereitetes Feld. Man kann sich ja kaum günstigere Verhältnisse für die Entwickelung der Epidemie denken, und ich muss gestehen, dass ich mich nur gewundert habe, wie verhältnissmässig unbedeutend die Verbreitung der Epidemie dennoch geblieben ist. Hiezu muss bemerkt werden, dass die Stadt Perejaslaw schon von der Choleraepidemie des Jahres 1892 heimgesucht

worden ist. Wenn auch eine zuverlässige Statistik dieser Epidemie nicht vorhanden ist, so weiss man doch sicher, dass die Zahl der Erkrankungen sowie der Todesfälle eine viel höhere war als dieses Jahr und dass die Epidemie, welche in der ganzen übrigen Stadt gleichmässig vertheilt gewesen, diesen ärmsten Stadttheil fast ganz verschonte, indem nur am Ende der Epidemie, im Spätherbst, sich hier einige Fälle gezeigt haben. Es ist anzunehmen, dass diese einzelnen Fälle Herde hinterlassen haben, von denen aus die diesjährige Epidemie in einem noch nicht durchseuchten Stadttheil ihre Entwickelung genommen.

Dies zur Kennzeichnung des Stadttheiles, wo die kranke Frau sich befand. Das Häuschen war nur einige Schritte von einem der genannten Sümpfe entfernt, so dass nach heftigem Regnen das Wasser bis zur Hausthüre reichte und sogar ins Haus hineinlief.

Die Frau lag auf einer aus 3 Brettern zusammengesetzten Holzbank, die mit verschiedenen alten schmutzigen Kleiderresten gepolstert war, und in eben solche Kleiderresten und schmutzigen Lumpen war die Patientin eingehüllt, „damit sie warm habe“. Das Krankheitsbild war auch hier sehr characteristisch: Gesicht, besonders die Augen tief eingefallen, Lippen und Nase cyanotisch und kalt, sehr ausgesprochene Vox cholerica, Puls ganz unfühlbar. Dazu die characteristischen Reiswasserstühle. Im Zimmer war ein scheusslicher, unerträglicher Geruch, von der Patientin und ihrem Lager herrührend. Als wir nämlich später die Frau von ihrem Lager entfernten, sahen wir zu unserem Entsetzen die Lumpen und die Bank von Würmern wimmeln.

Ich erklärte, dass ich unter diesen Verhältnissen eine Behandlung nicht unternehmen könne, sondern dass ich erst die Frau in die Cholerabaracke überführen lassen müsste, wozu die Leute auch ihre Einwilligung gaben.

An diesem Tage hatten wir noch 2 Erkrankungen, und bis spät in die Nacht gab es noch viel zu thun. Es handelte sich darum, diese ersten Herde durch gründliche Desinfection möglichst unschädlich zu machen. Dann aber war noch Alles zu organisiren, da bis zu meiner Ankunft provisorisch der eine oder der andere Arzt in der Stadt die Behandlung der Erkrankten und Desinfection der Wohnungen besorgt hatte, aber sehr unvollständig und ganz ohne System.[1]) Endlich hatte ich noch die Cholerabaracke, die vom vorigen Jahre herrührte und schon unter Aufsicht eines altmodischen Militärfeldscherers eröffnet war, in die Hand zu nehmen und gehörig einzurichten.

Der 2. Tag brachte uns 4 oder 5 neue Erkrankungsfälle, ebenso der 3. und 4., so dass wir nach einigen Tagen eine solche Arbeit vor uns hatten, dass sie mit unsern unzureichenden Kräften kaum zu bewältigen war, umsomehr als ich meine Ambulanze theilen musste sowohl für den Barackendienst als auch für die Behandlung der Kranken zu Hause und zur Besorgung der Desinfectionsarbeiten in der Stadt. Den Umfang der Arbeit kann nur Derjenige beurtheilen, der einen Begriff davon hat, wie viel Arbeit ein Cholerapatient verlangt, wenn man ihn wirklich behandeln will und wenn eine gründliche Desinfection ausgeführt werden soll.

Im Folgenden gebe ich in kurzen Zügen die Art und Weise der Praxis an, wie sie sich bei mir in den ersten Tagen herausgebildet hat. Das erste, was wir nach unserer Ankunft zu einem Cholerakranken thaten, war, eine Grube von etwa $^3/_4$—1 Meter Tiefe graben und mit Kalkmilch füllen zu lassen. Diese Grube war für die Dejectionen des Kranken bestimmt und jedes Mal musste Kalkmilch nachgeschüttet werden. Ueberall, wo nach Aussagen oder unserer Vermuthung nach Dejectionen schon hingelangt waren, wurde mit Kalkmilch gründlich desinficirt, ebenso regelmässig die zum Hause gehörenden Mistgruben und Abtritte. Ferner wurde aus einer concentrirten Sublimatlösung, die wir immer mitführten, eine 1‰-Lösung in einem Eimer oder grossen Topfe zubereitet und damit der ganze Boden begossen. Auf die Thürschwelle des Krankenzimmers legten wir einen

---

[1]) Bis zu meiner Ankunft waren 11 Erkrankungen mit 9 Todesfällen verzeichnet.



in Sublimat getränkten Lappen, damit jeder Herauskommende seine Sohlen desinficire. Wir besuchten den Pat. 3—4 Mal und auch mehr täglich und jedes Mal wurde diese Procedur wiederholt. Wenn sich Jemand in der Familie fand, dem man die Besorgung des Pat. anvertrauen konnte, wurde er dafür in Anspruch genommen, nachdem man ihm die entsprechenden Instructionen gegeben hatte. Sonst gaben wir dem Pat. eine Krankenschwester oder einen Sanitätsdiener, wenn uns ein solcher im Augenblick zur Verfügung stand. Eine im Zimmer aufgestellte Sublimatlösung diente dazu, die Hände zu waschen, wenn man mit dem Pat. oder seinen Kleidern in Berührung gekommen war. Ausserdem wurde in der Nähe des Kranken ein mit Sublimat gefüllter Holzeimer bereit gehalten, um die schmutzige Wäsche des Pat. aufzunehmen. Wir alle, sowie Diejenigen, die den Kranken zu besorgen hatten, trugen Leinenkittel. Nach der Herstellung des Patienten oder nach tödtlichem Ausgange nahmen wir eine gründliche Desinfection der ganzen Wohnung vor. Das ganze Krankenzimmer wurde aus dem Hydropult mit Sublimat bespritzt, dann Decke, Wände und Boden mit Kalkmilch gründlich bestrichen, resp. getüncht, wobei man sich einer starken Bürste bediente. In den Abtritt und in die Mistgrube schütteten wir reichlich Kalkmilch, ebenso in der nächsten Umgebung des ganzen Hauses. Was die Kleider und das Bettzeug betrifft, so hatte ich folgende Anordnung getroffen: Bei meiner ersten Ankunft zu einem Kranken liess ich Kleider, Bettzeug und alles Entbehrliche im Krankenzimmer, was angeblich noch nicht in Contact mit dem Pat. gekommen war, sogleich hinaustragen und draussen, möglichst der Sonne ausgesetzt, einige Tage liegen. Das Bettzeug und diejenigen Kleiderstücke aber, die mit dem Kranken schon in Berührung gekommen waren, wurden im Zimmer gelassen und später entweder verbrannt, so namentlich Kissen, Bettzeug und mit Watte gefütterte Kleider, oder in die Desinfectionskammer gebracht, wobei für die verbrannten Sachen von der Behörde eine entsprechende Entschädigung gewährt wurde.

(Schluss folgt.)

Wochenbericht.

Schweiz.

— Die **Herbstversammlung des ärztl. Centralvereins** findet Samstag den 26. October in Olten statt.

— In **Bern** findet vom 9.—13. September der **III. internationale Physiologen-Congress** statt.

Basel. Prof. Dr. *Siebenmann* hat einen ehrenvollen Ruf als Leiter der neugegründeten Universitätsklinik und Poliklinik für Ohren- und Halskranke nach Breslau erhalten.

Glücklicherweise ist es dem Entgegenkommen der Basler Behörden gelungen, den ausgezeichneten Forscher und Specialisten zum Bleiben zu bewegen. Darüber freut sich mit vielen Andern auch das Corr.-Blatt, zu dessen treuen Mitarbeitern Prof. *S.* seit langen Jahren gehört.

— In Basel wird vom 20.—22. August der **V. internationale Congress zur Bekämpfung des Missbrauchs geistiger Getränke** tagen. Unter den zahlreichen angemeldeten Vorträgen befinden sich auch viele ärztliche (Alcohollose Therapie etc.). Es ist zu hoffen und dringend zu wünschen, dass auch der schweizerische practische Arzt, zu dessen wichtigsten Pflichten der Kampf gegen den Alcoholismus gehört, am Congresse in beträchtlicher Anzahl vertreten sei.

— Die practischen Aerzte wird es interessiren zu vernehmen, dass Herr Dr. *Erni-Greiffenberg* in Gersau (in Verbindung mit Herrn Dr. *Nienhaus*) eine **Colonie von Lungenkranken** auf der Südseite des Rigi gegründet hat. Die Kranken werden dort — nach Auswahl durch die Aerzte — in die Bauernhöfe verschiedener Höhen (900 bis 1600 Meter) gebracht. Die Cur beginnt mit einem 14tägigen Aufenthalt in Gersau

(Privathäuser), während welchem der Arzt die Kranken beobachtet und je nach Befund nachher in die zukömmliche Höhe versetzt. Dort erhalten sie einfache Diät, ähnlich wie die Bergbewohner (Milch, Eier, Mehlspeisen, wenig Fleisch; 5—6 Mahlzeiten im Tag. Ausschluss jeden geistigen Getränkes). Die bisherigen Resultate sind ausgezeichnete. Die tägliche Auslage beträgt im Durchschnitt nur 3, Maximum 4 Fr. — Diese kleinen Bergcolonien (4—6 Kranke in einem Haus) eignen sich hauptsächlich für Leute, die ein einfaches Leben gewohnt sind und nicht grosse Ansprüche machen und doch lieber privatim verpflegt und behandelt sind, als in Sanatorien. Die Notiz dieses neuen *Erni*'schen Institutes der Gersauer Bergcolonie wird manchem practischen Arzte willkommen sein. Die Colonien sind Sommer und Winter in Function und liegen $^1/_4$—$^1/_2$ Stunde auseinander.

Ausland.

— Der **XII. internationale medicinische Congress in Moskau.** Die russischen Aerzte scheinen die ihnen durch Uebernahme des medicinischen Congresses zufallende Aufgabe ernsthaft nehmen zu wollen. Sie möchten denselben zu einem wirklichen Markstein in der Geschichte des Fortschrittes auf dem Gebiete der öffentlichen Gesundheitspflege und der Civilisation gestalten, wie aus einem von Dr. *Idelson* an Prof. *Sklifossowski* und an den leitenden Ausschuss des Congresses gerichteten offenen Briefe hervorgeht. Dieser Congress soll hauptsächlich darnach trachten, grosse Fragen von practischer Wichtigkeit zur Besserung des Zustandes der bedürftigen Klassen und zur Prophylaxe der menschlichen Leiden zu discutiren und zu lösen. Unter den Fragen, welche in erster Linie das Interesse des Congresses auf sich zu richten verdienen, nennen wir: 1. Die Unterdrückung der Schmerzen bei den Gebärenden; 2. Die Prophylaxe der extragenitalen Syphilisansteckung; 3. Die Massregeln gegen die Verbreitung der Helminthiase; 4. Die allgemeine biologische Untersuchung der Schulkinder; 5. Die Statistik der Tuberculose (Untersuchung der Gesammtbevölkerung); 6. Der Einfluss des Corsetts auf den weiblichen Organismus; 7. Der Einfluss der Armuth auf die Entstehung von Neurosen und Psychosen; 8. Der Einfluss der Armuth auf die Resultate chirurgischer Operationen; 9. Die Statistik der bei der Arbeit entstandenen Unglücksfälle in den arbeitenden Klassen. Zur Bearbeitung jeder Frage wäre ein besonderer Ausschuss zu ernennen, der sich an die Aerzte aller civilisirten Länder wenden und dieselben auffordern würde, nach einem vorgeschriebenen Plan die zur Lösung der Frage nothwendigen Untersuchungen anzustellen. Dieser Aufruf würde zur Folge haben, dass in der nächsten Zeit eine Menge von Arbeiten über die gestellten Fragen erscheinen würden, welche vor dem Congresse durch einen internationalen Ausschuss zur Ausarbeitung eines Generalberichtes verwendet werden könnten, der als Grundlage der Discussion am Congresse dienen würde.

Vom Moskauer Congresse an, sagt *Idelson*, soll eine neue Aera der Prophylaxe und der Linderung der Volksleiden, der allgemeinen Assanirung der Menschheit beginnen. Sämmtliche Aerzte aller Länder werden eine gut organisirte allmächtige Armee bilden, die auf einer Seite ihrer Fahne „Salux populi suprema lex“ auf der anderen „Einer für alle, alle für einen“ schreiben wird.

— Zur **localen Anästhesie der Blase** empfiehlt *Pousson* — als Ersatz für das für den gewünschten Effect in gefährlicher Dosis nöthige Cocaïn — eine 2—4%ige Antipyrinlösung. 50—60 gr dieser Lösung werden injicirt, nach weitern 5—10 Minuten nochmals so viel. Unter Belassung dieser Flüssigkeit — welche zugleich antiseptisch und anæsthetisch wirkt — in der Blase, kann das Organ mit Sonden, Cystoscop etc. schmerzlos untersucht werden.

Will man Ausspülungen mit schmerzerregenden Agentien (Höllenstein etc.) machen, so lässt man die Antipyrinlösung, nachdem sie die Blase empfindungslos gemacht hat, nach 10—20 Minuten abfliessen; in anderen Fällen kann man die Entleerung der Miction überlassen. (Journ. de Méd. de Bordeaux.)

— **Behandlung der Trigeminusneuralgie.** In hartnäckigen Fällen hat *Granclément* (Lyon) gute Resultate gesehen von der subcutanen Injection von folgender Lösung: Rp.:

Antipyrini 4,0, Cocaïn. hydrochlor. 0,03, Aq. dest. 10,0 M. D. S. Es werden Schlag auf Schlag an den schmerzhaften Stellen einige ccm der Lösung injicirt. Es bildet sich ein sehr starkes Oedem des Gesichtes, das aber ziemlich bald verschwindet. Die Injectionen werden zuerst täglich, selbst mehrmals täglich gemacht. In einem Falle wurde durch die Injectionen die Neuralgie geheilt; zwei innerhalb zwei Jahren auftretende Recidiven wurden nach einer zwei- bis dreitägigen Behandlung coupirt. Die Injectionen hatten nie unangenehme Folgeerscheinungen.

— Ein **Todesfall nach Anwendung von Diphtherieheilserum.** Das Diphtherieheilserum scheint nun ziemlich die Feuerprobe bestanden zu haben, und die Zahl der Aerzte, die zur Zeit noch an der Wirksamkeit des Mittels zweifeln, bildet die grosse Minderheit. Die Wirksamkeit des Mittels schliesst aber doch nicht eine gewisse Vorsicht in der Anwendung desselben aus, und es wäre verfrüht jetzt schon ohne weiteres auf seine absolute Unschädlichkeit zu schliessen. In dieser Beziehung mag die Geschichte eines Falles, der in den letzten Wochen die Runde durch die medicinische Presse machte, von Interesse sein. Folgende Krankengeschichte entnehmen wir einem im Auftrage des französischen Ausschusses für öffentliche Gesundheitspflege von Prof. *Proust* über den Fall ausgearbeiteten Gutachten.

Ein 6jähriges Mädchen wurde am 30. April von einer Angina befallen, welche bis zum 2. Mai deutliche Fortschritte machte. Da die Schwester der Kranken kurze Zeit vorher eine richtige Diphtherie durchgemacht hatte, nahm der behandelnde Arzt an, dass es sich in diesem Falle ebenfalls um eine Diphtherie handelte, und machte eine Seruminjection, bevor ihm das Ergebniss der bacteriologischen Untersuchung bekannt war. Dieselbe fiel, was den Befund von Diphtheriebacillen anbelangt, negativ aus. Nach der Injection trat eine deutliche Besserung der Rachenerkrankung ein; am 6. Mai war dieselbe bereits geheilt, im Urin war kein Eiweiss, es bestand bloss eine leichte Schmerzhaftigkeit des linken Schultergelenks. Am 8. Mai stieg Abends plötzlich die Temperatur auf 39,4°. Am folgenden Tage blieb die Temperatur hoch, dazu kam Erbrechen und fötide Stühle. Am 10. Mai acht Tage nach der Injection, Temperatur 40,2°. Dr. *Moizard*, Oberarzt am Hôpital des Enfants malades, wurde zur Consultation herbeigezogen. Er constatirte ein von der Injectionsstelle ausgehendes Urticariaexanthem. Da diese Erscheinung nach Seruminjectionen schon wiederholt beobachtet wurde, stellte er trotz den heftigen Allgemeinerscheinungen eine günstige Prognose, und sprach sich in diesem Sinne der Familie gegenüber aus. Am 11. Mai hatte das Exanthem sich auf dem ganzen Körper in Form eines Erythema multiforme verbreitet. Die Temperatur blieb fortwährend hoch, das Erbrechen dauerte fort. Am 12. Mai um 5 Uhr Morgens stellten sich Convulsionen ein, welche bis zum etwa um 9 Uhr eintretenden Exitus nicht nachliessen. Nach *Moizard*, dem in dieser Frage eine grosse Erfahrung nicht abzusprechen ist, lässt sich die Wahrscheinlichkeit einer Serumwirkung kaum leugnen. Die beobachteten Erscheinungen entsprechen genau denjenigen, welche nach Seruminjectionen hie und da zu Tage treten, ebenfalls stimmt die Zeit des Auftretens derselben, etwa 8 Tage nach der Injection. In diesem Falle bestand keine Anurie, im Gegensatz zu den von *Guinon* und von *Thibierge* beobachteten Fällen. (Méd. mod. Nr. 54.)

— **Behandlung der venerischen Bubonen.** Kommt der Bubo frühzeitig zur Behandlung, bevor eine Eiteransammlung stattgefunden hat, so muss man versuchen, denselben zur Rückbildung zu bringen. Dazu eignet sich am besten nach *Neebe* der Compressivverband von *Kollmann:* Man macht sich ein etwa faustgrosses Polster aus roher Schafwolle, um welche eine stramm angezogene Binde gewickelt wird. Derselbe wird auf den Bubo applicirt und durch eine Spica coxæ so befestigt, dass das Wollkissen den Bubo energisch comprimirt. Damit der Verband nicht rutscht, werden die Spicatouren mit zwei Sicherheitsnadeln am Polster angeheftet. Mit diesem Verbande kann der Kranke relativ leicht gehen, so dass er ohne Störung seine Geschäfte besorgen kann. Ausserdem hat er grosse Chance nach kurzer Zeit seinen Bubo verschwinden zu sehen. Unter zahl-

reichen, nach dieser Methode behandelten Fällen hat *Neebe* ein einziges Mal die eitrige Schmelzung der geschwollenen Drüsen beobachtet.

Ist einmal Eiterung eingetreten, so ist die Eröffnung des Eiterherdes nothwendig. Sehr gute Resultate soll in diesen Fällen die Methode von *Lang*, modificirt von *Piareski*, geben. Der Abscess wird durch eine 4—5 mm lange Incision eröffnet, der Inhalt langsam und ohne die Geschwulst zu zerdrücken entleert und eine 2% Lösung von Argentum nitr. in die Höhle injicirt. Darauf wird ein Compressivverband mit Jodoformgaze applicirt. Die ersten Tage werden die Injectionen von Silbernitrat täglich gemacht, später, wenn die Secretion bereits serös geworden ist, injicirt man alle zwei Tage eine 1% Lösung. Hat einmal die Secretion beinahe aufgehört, so begnügt man sich mit dem Compressivverband. Besteht neben dem vereiterten Bubo eine Periadenitis, so sind die Silberinjectionen nicht indicirt; in diesen Fällen muss der Abscess breit eröffnet werden.

(Sem. méd. Nr. 28.)

— **Die alternirende Behandlung des Diabetes nach A. Robin.** Die von *R.* gezeigte Thatsache, dass es sich beim Diabetes um eine Steigerung aller chemischen Processe der allgemeinen Ernährung, speciell um eine erhöhte Thätigkeit gewisser Organe, wie der Leber und des Nervensystems, handelt, muss den Angelpunkt einer rationellen Diabetestherapie bilden. Demnach müssen die antidiabetischen Medicamente aus jenen Mitteln gewählt werden, welche den Stoffwechsel, besonders des Nervensystems, verlangsamen. Ferner müssen dem Organismus alle zuckerbildenden Substanzen entzogen werden, wodurch auch die Leberzelle ihres functionellen Excitans beraubt wird.

Die diätetische Behandlung des Diabetes kurz berührend, macht *R.* auf die Neigung der Diabetiker aufmerksam, sich zu „entmineralisiren“, d. h. an Mineralsalzen zu verarmen. Man muss desshalb versuchen, durch geeignete Nahrung den Verlust zu decken. Für das Chlornatrium gelingt dies leicht: man braucht nur die Nahrung stärker zu salzen oder von Natur aus gesalzene Nahrungsmittel (Oliven, Salzfische) zu verabreichen. Zum Ersatze von Kalisalzen eignen sich die grünen Gemüse, besonders die Kohlarten und Cichorie. Endlich empfiehlt sich Bouillon, bekanntlich eine leicht assimilirbare Lösung von anorganischen Salzen.

Körperliche Bewegungen sollen den Diabetikern nur in mässiger und systematischer Weise gestattet werden.

Was endlich die medicamentöse Behandlung betrifft, so kann dieselbe in 3 Gruppen eingetheilt werden. Die erste Gruppe enthält das Antipyrin, die zweite Gruppe die Arsenpräparate, das Codeïn, die Erdalkalien, das Chininum sulf.; die dritte Gruppe die Valeriana, Opium, Belladonna, Bromkali. Die Chinarinde, die Alkalien und der Leberthran bilden Adjuvantien aller drei Gruppen. Jede Gruppe entspricht einer Etappe der Behandlung, welcher *R.* den Namen der alternirenden Behandlung gibt.

Erste Etappe: Antipyrin, 2 gr pro die in zwei Dosen, pur oder mit Natr. bicarb. eine Stunde vor der Mahlzeit durch 5 Tage hindurch. Wenn der Pat. albuminurisch ist, ist das Antipyrin contraindicirt. Dieses Mittel soll nur in Fällen von „fettem Diabetes“ angewendet und gänzlich untersagt werden in Fällen, welche dem Stadium der Cachexie nahe sind. Werthlos ist es bei Pancreasdiabetes. Von der Wirksamkeit des Antipyrins kann man sich leicht überzeugen. Wenn der Zuckergehalt nicht rasch fällt, wenn beispielsweise nach viertägigem Gebrauch die Verminderung nicht 10 bis 15% überschreitet, ist es überflüssig, später auf das Antipyrin zurückzukommen. Das Adjuvans dieser ersten Etappe ist der Leberthran, welcher sich besonders bei Patienten empfiehlt, die leicht frieren, und bei solchen, welche von Tuberculösen abstammen. In Fällen mit Constipation empfiehlt es sich, Morgens nüchtern 15—20 gr Seignettesalz, in warmem Wasser gelöst, nehmen zu lassen. Dieses Salz ist überhaupt bei Diabetikern das beste Abführmittel.

Zweite Etappe: Nach fünftägigem Gebrauch des Antipyrins kommen als Medicamente der zweiten Etappe in Betracht: Chinin. sulf., Arsenpräparate, Codeïn,

Lithium carbonicum, durchwegs Verlangsamung des Stoffwechsels. Diese Mittel verordnet *R.* in folgender Weise:

1. Vor dem Frühstück 0,4 gr Chinin. sulf. täglich durch 5 Tage, dann durch 4 Tage auszusetzen und durch weitere 6 Tage zu nehmen.

2. Vor dem ersten Frühstück und vor dem Mittagsmahl je ein Pulver von folgender Zusammensetzung: Rp. Natr. arsenic. 0,002—0,003, Lith. carbon. 0,10—0,15, Codeïn 0,02—0,05, Pulv. rad. Valerian. 0,25, Extr. Chinæ sicc. pulv. 0,40, M. f. p.

Die Adjuvantien dieser zweiten Etappe sind: Leberthran, Chinawein, Natr. bicarbon. während der Mahlzeit.

Dritte Etappe: Nach 15tägiger Dauer der zweiten Etappe gelangen zur Verabreichung: Opium und Belladonna, Bromkali, Alkalien, Valeriana und zwar in folgender Weise:

1. Zehn Tage hindurch: Rp. Extr. Belladonnæ 0,005, Extr. Opii 0,01, Extr. Valerian. 0,10, Pulv. chin. cort. q. s. M. Für eine Pille.

Hievon ist zu nehmen den ersten und zweiten Tag je eine Pille alle 6 Stunden, den dritten und vierten Tag alle 4 Stunden, den fünften und sechsten Tag alle 3 Stunden, den siebenten und achten Tag alle 6 Stunden, den neunten und zehnten Tag alle 8 Stunden eine Pille.

2. Während dieser Periode lässt man unter Tags, besonders während der Mahlzeit, abgekochtes Wasser, welchem per Liter 8 gr Natr. bicarbon. zugesetzt sind, trinken.

3. Leberthran ist auszusetzen, Chinawein fortzugeben.

Wenn die Kranken Opium und Belladonna schlecht vertragen, oder wenn es sich um nervöse Frauen handelt, gibt man statt der Pillen 2—3 gr Bromkali täglich in 2—3 Dosen 8 Tage hindurch.

Im Allgemeinen gestaltet sich der Modus procedendi folgendermassen: Man unterzieht zunächst den Kranken durch 5—8 Tage einem festen Regime und bestimmt dann die Zuckermenge. Nun verabreicht man durch 4—5 Tage das Antipyrin und macht nach dem Aussetzen des Mittels eine neue Analyse. Ist der Zucker verschwunden, so begnügt man sich mit durch längere Zeit einzuhaltenden diätetischen Massnahmen. Ist noch Zucker vorhanden, so geht man zur zweiten Etappe über, welche ungefähr 15 Tage dauert. Auf diese folgt eine Pause von einem Monat, während welcher man sich auf diätetische Massnahmen beschränkt, und geht dann auf die dritte Etappe über. Später beginnt man die ganze Serie von Neuem. Jedenfalls, selbst wenn der Zucker gänzlich aus dem Urin verschwunden ist, geht man nur mit grosser Vorsicht und bei fortwährend wiederholten Harnanalysen auf das gewöhnliche Regime über.

Dieser Behandlungsmethode hat *R.* 100 Diabetiker unterworfen, von denen jeder einzelne mehr als 100 gr Zucker in 24 Stunden ausschied. Die erhaltenen Resultate sind folgende:

1. Eine definitive Heilung wurde in 24 Fällen erreicht. Es handelte sich um Diabetiker, welche täglich circa 100 gr Zucker ausschieden.

2. Die Heilung ist noch unsicher in 25 Fällen; dieselben betreffen Diabetiker, welche seit 1—6 Jahren 105—350 gr Zucker täglich ausscheiden; bei ihnen war nach mehrfacher Wiederholung der Behandlung der Zucker gänzlich aus dem Urin verschwunden, doch erschien er wieder unter dem Einflusse eines Diätfehlers oder einer psychischen Alteration.

3. Bei 33 weiteren Fällen war die Besserung eine beträchtliche, doch mussten die Pat. ein gewisses Regime einhalten. Bei 14 von diesen, welche früher 110—520 gr Zucker täglich ausschieden, war derselbe gänzlich verschwunden, um bald wieder zu erscheinen und zwischen 5 und 50 gr zu schwanken. Bei 17 Fällen mit einer täglichen Ausscheidung von 120—180 gr war der Zucker nie gänzlich verschwunden, hielt sich aber unter 50 gr; in zwei Fällen endlich konnte der Zuckergehalt nicht unter 73 gr herabgedrückt werden.

4. In den restlichen Fällen (18) war der Effect null oder fast null.

Die Dauer der Behandlung war höchst verschieden und schwankte zwischen wenigen Tagen oder Wochen und mehreren Monaten. Die Mehrzahl der Fälle erheischte mehrere Serien der alternirenden Behandlung.

(Wien. Med. Presse 28/1895. Sem. Médic. 30/1895.)

— **Atropin** zur symptomat. Behandlung des **Ulcus rotundum** empfiehlt (Therap. M.-H. 1895/7) *Woinowitsch.* Rp.: Atrop. sulfur. 0,06; Aq. dest. 8,0; D. S.: 3 Mal täglich 2 Tropfen. Bei dieser Behandlung hörten die heftigen Schmerzen und das qualvolle Erbrechen rasch auf.

— **Gefahren des Cocains.** *Schede* (Hamburg) erlebte einen schweren Vergiftungsfall: 20jähriger kräftiger Mann erhält 2 gr einer 10% Cocainlösung in die Urethra gespritzt (= 0,2 Cocain). Momentan traten folgende Erscheinungen ein: Bewusstlosigkeit, tetanischer Anfall mit Athmungsstillstand, der andauernd künstliche Respiration erheischte, weite Pupillen, Pulslosigkeit während der tetanischen Anfälle. *Cheyne-Stoke.* Cyanose. Nach Aderlass, Sauerstoffinhalationen, Campher, Amylnitrit, intravenöser Kochsalzinfusion zeigte der Kranke — 2¹/₄ Stunden nach Beginn der Vergiftung — die erste Reaction und kam allmählig zu sich, nachdem vorher noch Zwangsbewegungen des Kopfes und der Arme, Spasmen der rechten Seite und klonische Zuckungen aufgetreten waren. — *Schede* warnt vor dem Gebrauch concentrirter Cocainlösungen, „da eine 1 bis 2%ige Stärke eigentlich immer genüge“ und da es Personen mit ausgesprochener Idiosyncrasie gegen Cocain gebe. (Die kleinste, subcutan tödtliche Dosis war 0,02!) — Vergl. auch Corr.-Bl. 1892, pag. 40.

— **Unauslöschliche Tinte zum Signiren von Objectträgern, Reagentien** etc. *Schœbel* (Neapel) empfiehlt: Wasserglas (Kali- oder Natron-W.) 1—2 Theile, flüssige chinesische Tusche (liquid Chinese ink von E. Wolff & Son, London) 1 Theil. Mit dieser Tinte lässt sich per Stahlfeder auf Glas und Metall schreiben, wie auf Papier, und die Schrift wird durch kein in der microscopischen Technik angewandtes Reagens angegriffen, kann aber bequem mit dem Messer wegradirt werden.

Recept für weisse Tinte: Wasserglas 3—4 Theile, Chinesisch-Weiss (Permanent Chinese White von Winsor & Newton, London) 1 Theil. (Statt des Chinesisch-Weiss ist auch schwefelsaurer Baryt zu verwenden.) NB. Die Tintenfläschchen sind luftdicht zu schliessen und vor dem Gebrauch zu schütteln; die Federn nach dem Gebrauch gut zu reinigen. (Fortschr. der Medizin 14/1895.)

Notiz.

Alle Zusendungen für die Redaction (Originalarbeiten, Vereinsprotocolle, cantonale Correspondenzen, Referate etc.) — mit Ausnahme der Recensionsexemplare — sind zu adressiren an Dr. *E. Haffter* in Frauenfeld, alle Correcturen, Abonnementsbestellungen, Inserate, Adressenänderungen etc. und die Recensionsexemplare an Herrn *Benno Schwabe,* Buchhändler in Basel. Die Herren Verfasser von Originalarbeiten erhalten jeweilen 12 Exemplare der betreffenden Nummer (die Herren Einsender von Vereinsberichten 3). Separat-Abzüge von Originalarbeiten werden nur auf Wunsch angefertigt und zwar bis zu 30 Exemplaren gratis.

Briefkasten.

Das Aerzte-Album dankt für die Photographien der † Collegen *Schiffmann* und *Breiter.* — Dr. *Köhl,* Chur: Die meisten Aerzte werden mit dem Vorgehen der Churer Collegen einverstanden sein. Abdruck erfolgt baldmöglichst. — Freund an der schönen blauen Donau: Ein Originalbrief aus der lieben alten Kaiserstadt würde manchem Leser des Corr.-Bl. Freude und Genuss bereiten. Es sind viele alte „Wiana“ darunter. Herzlichen Gruss.

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.

CORRESPONDENZ-BLATT

für

Schweizer Aerzte.

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats.
—
Inserate
35 Cts. die gesp. Petitzeile.

Preis des Jahrgangs
Fr. 12. — für die Schweiz,
Fr. 14. 50 für das Ausland.
Alle Postbureaux nehmen
Bestellungen entgegen.

Herausgegeben von

Dr. E. Haffter in Frauenfeld. und **Dr. A. Jaquet** in Basel.

N° 17. XXV. Jahrg. 1895. 1. September.

Original-Arbeiten.

Die sympathische Ophthalmie oder Ophthalmia migratoria und ihre Prophylaxe.[1])

Von Dr. **Jul. Pfister**, Augenarzt, Luzern.

Unter sympathischer Augenentzündung versteht man eine vom einen Auge zum andern übergeleitete Entzündung. Meist ist das primär erkrankte ein durch Verletzung entzündetes Auge. Der Weg, auf welchem die Ueberleitung stattfindet, ist seit *Mackenzie*, der vor 50 Jahren zuerst die Krankheit eingehender würdigte, beständiges Discussionsthema der Ophthalmologen. Heute ist die Frage nicht endgültig entschieden, aber durch zahlreiche experimentelle und anatomische Untersuchungen, sowie durch klinische Beobachtungen dem Verstäudniss wesentlich nähergerückt. Zweck dieser Arbeit ist, in zusammenfassenden Worten den gegenwärtigen Standpunkt in der Kenntniss der erwähnten Affection zu skizziren und besonders die Prophylaxe eingehend zu erörtern. Zunächst die Frage: Welches ist das typische, heutzutage glücklicherweise viel seltener als früher sich präsentirende Bild der sogen. sympathischen Augenentzündung? Gewöhnlich 3—8 Wochen nach geschehener Verletzung — seltener noch nach Jahren — treten am andern Auge zunächst Reizsymptome (Lichtscheu, Thränen, Röthung) ferner Zeichen von abnehmender Accommodationskraft auf. Dann folgen: feine Trübung des Humor aqueus und des Glaskörpers, zarte Beschlagspunkte der Hinterwand der Cornea, Trübung des Irisgewebes mit oder ohne hintere Synechien. So

---

[1]) Nach einem im ärztl. Vereine der Stadt Luzern gehaltenen Vortrage.

leitet sich ein Zustand ein, der dann meist im weitern Verlaufe durch tiefe Uvealerkrankung oder Secundärglaucom das Auge zu Grunde richtet. Dieses Bild ist die Regel; ausnahmsweise tritt die sogen. sympathische Entzündung zunächst am hintern Augenpol als Papillitis oder Papillo-retinitis auf. Was den Weg der Ueberleitung betrifft, so müssen drei Möglichkeiten ins Auge gefasst werden: Uebertragung a) längs der Gefässe, b) durch die Ciliarnerven, c) durch den Opticus und das Chiasma. *Mackenzie* hielt den letzterwähnten Weg für den wahrscheinlichsten; dass die Entzündung längs der Blutgefässe von einem zum andern Auge wandern, ist bis jetzt von keinem Autor ernstlich behauptet worden. Auch hat die Ansicht *Berlin*'s, wonach die Entzündungserreger zunächst in den Blutkreislauf gelangen und von hier aus in der Uvea des andern Auges sich festsetzen, wenig Anhang gefunden, da es schwer verständlich erschien, warum die Keime bloss im andern Auge und nirgends anders im Körper ihren deletären Einfluss entfalten sollten. Dem gegenüber hat die Ciliarnerventheorie lange Zeit das Feld behauptet und hat auch jetzt noch eifrige Vertreter. *Heinrich Müller* war es (1858), der diese Lehre zuerst energisch aufgriff. Für ihn war die Thatsache massgebend, dass man in einschlägigen Fällen so oft den nerv. opticus in derart atrophischem Zustande vorfinde, dass an eine Fortleitung einer Reizung oder eines andern Processes durch ihn nicht gedacht werden könne, während besonders in einem Falle, wo wegen drohender sympathischer Affection enucleirt worden war, der genannte Forscher die Ciliarnerven zwar in einem Zustand partieller Atrophie, nach seiner Ansicht aber noch leitungsfähig vorfand. Auf den Umstand also, dass die Ciliarnerven weniger leicht als der Sehnerv der vollständigen Atrophie anheimfallen, basirt *H. Müller* seine Auffassung. *Goldzieher* veröffentlichte später (1877) einen Befund, der eine wesentliche Stütze für die Theorie der Ciliarnervenübertragung zu sein schien. Er fand in einem Falle ausgedehnte entzündliche Veränderungen an den Ciliarnerven des enucleirten Auges. Auch *Schmidt-Rimpler* hatte schon vorher (1874) vermehrte Zellanhäufung zwischen den Fibrillen der Ciliarnerven gefunden. Ueberdies hat eine Reihe anderer Beobachter Erscheinungen entzündlicher Natur an den Ciliarnerven resp. deren Scheiden constatirt. Zu einer eingehenden und genügenden Erklärung des Ueberleitungsvorgangs war es aber damit noch nicht gekommen. Wenn auch die blossen sympathischen Irritationserscheinungen, welche nicht in eigentliche Entzündung übergehen und von welchen weiter unten wieder die Rede sein wird, als auf einem durch die Ciliarnerven besorgten Reflexvorgange beruhend gedacht werden können, so muss es schwer fallen, eine befriedigende Vorstellung der Ueberwanderung eines eigentlichen Entzündungsvorganges auf dem Wege der Ciliarnerven zu gewinnen. Aus diesem Grunde haben die Forscher fortwährend nach andern Wegen gesucht und sind dabei auf die schon durch *Mackenzie* angedeutete Uebermittlung durch Sehnerv und Chiasma zurückgekommen. Die Thatsache, dass besonders Verletzungen des Corpus ciliare ominös sind und gerne zur Entstehung von sympathischer Entzündung am andern Auge führen, schien zu Gunsten der Ciliarnerventheorie zu sprechen, doch haben zahlreiche Experimente gezeigt, dass nicht die Verletzung als solche den Grund für Entstehung des unheilvollen Leidens abgibt, sondern dass der Erfolg erst dann positiv ist, wenn das Trauma durch septische Materie complicirt ist. Auch ist längst bekannt, dass fast nur Augenaffectionen, die mit Eröffnung des Bulbus

einhergehen, zu sympathischer Erkrankung des andern Auges tendiren. Speciell gefahrvoll sind Verletzungen, die den Glaskörper in Communication mit der äussern Luft oder mit eingedrungenen Fremdkörpern bringen. Alle diese Thatsachen drängten zu dem Gedanken, dass eine Ueberleitung infectiöser Stoffe von einem Auge zu dem andern mit im Spiele sein müsse. Man richtete daher das Augenmerk auf die Lymphströmungen und suchte auf experimentellem Wege der Sache näher zu kommen. Was die Lymphbahnen im Auge betrifft, so sind nach den neuern Forschungen zwei Hauptströmungen auseinander zu halten. Der eine Abflussweg geht aus dem Pupillargebiet durch die vordere Augenkammer gegen den in deren Winkel gelegenen *Frontana*'schen Raum, dann durch diesen hindurch und steht im weitern Verlauf — durch Vermittelung der Lymphgefässe, die im Uebergangsgewebe zwischen Cornea und Sclera verlaufen — höchst wahrscheinlich in Communication einerseits mit den subconjunctivalen Venen, anderseits mit dem schmalen, zwischen Chorioidea und Sclera gelegenen, Spaltrerum, dem sogen. Perichorioidealraum.[1]) Diesem vordern Strome ist es vielleicht zu verdanken, dass infectiöse Processe im vordersten Bulbusabschnitt, auch wenn sie mit Perforation der Cornea einhergehen, verhältnissmässig wenig Gefahr der sympathischen Erkrankung des andern Auges in sich tragen; so hebt *Fuchs* in seinem Lehrbuch der Augenheilkunde besonders hervor, „dass Phthisis corneæ in Folge von Vereiterung der Hornhaut (nach Abscess, acuter Blennorrhœ etc.) zu jenen Affectionen gehört, bei welchen sympathische Entzündung des zweiten Auges nur sehr ausnahmsweise vorkommt." Die Abfuhr der septischen Stoffe findet hier offenbar in einer für den andern Bulbus ungefährlichen Weise statt. — Nach weitern Experimenten an Thieren existirt ein zweiter hinterer Flüssigkeitsstrom im Auge, der für das Verständniss unserer Frage von fundamentaler Bedeutung zu sein scheint. Dieser zweite Abflussweg nimmt seinen Anfang im Glaskörper, schlägt die Richtung gegen die Opticuspapille ein, dringt in der Tiefe der physiologischen Excavation in den Sehnerv, geht längs der Centralgefässe und verlässt mit denselben — in querer Richtung verlaufend — den Nervenstamm und geht in die Orbita. Soweit stimmen die Ergebnisse der Forscher überein. Während nun aber *Gifford*, der ehemalige Assistent *Horner*'s, nach seinen Experimenten den Strom weiterhin zum hintern Ende der Orbita verfolgen konnte und den Standpunkt vertritt, dass derselbe mit aller Wahrscheinlichkeit durch die Fissura sphenoidea s. orbital. super. in die Schädelhöhle geht, ist namentlich *Deutschmann*, der die nämlichen Versuche am Kaninchen (Injection einer sterilisirten Aufschwemmung von chinesischer Tusche in den Glaskörperraum) wiederholt hatte, zu einem andern Resultat gekommen. Nach ihm geht der Hauptstrom, — von den Nebenströmen spreche ich nicht — nachdem derselbe durch den Nerv. opticus hindurch in die Orbita getreten ist, nicht nach hinten, sondern in den von Bindegewebe ausgefüllten Muskelinterstitien nach vorn, um durch eine Incisur am untern Orbitalrande auf den Gesichtsschädel zu gelangen. Ein dritter Flüssigkeitsstrom, der für das Verständniss unserer Affection von Wichtigkeit ist, ist der von *Quincke* entdeckte und nachher von mehreren Forschern nachconstatirte Strom,

[1]) Vide *Jakob Morf*, Inaug.-Dissertat. Zürich 1888. „Experimentelle Beiträge zur Lehre von den Abflusswegen der vordern Augenkammer."

der vom Gehirn aus im Zwischenscheidenraum des Sehnerven in der Richtung gegen das Auge hin fliesst. Ich selbst hatte Gelegenheit, bei Anlass einer anatomischen Untersuchung: „Ueber Form und Grösse des Intervaginalraums des Sehnerven im Bereiche des Canalis opticus" [1]) mich zu überzeugen, dass in der That in diesem engen Canal ein, wenn auch nicht immer vollständig circulärer, so doch in jedem Falle ausgiebig grosser Zwischenscheidenraum microscopisch direct constatirt werden kann.

Mit Berücksichtigung der oben geschilderten Flüssigkeitsströmungen suchte man, um das Verständniss unserer Affection zu fördern, auf experimentellem Wege beim Thiere die sogen. sympathische Augenentzündung hervorzurufen. *Deutschmann* injicirte Reinculturen von Staphylococcus pyogenes aureus und albus in den Glaskörper des Kaninchenauges. Der Erfolg davon war zunächst, dass das inficirte Auge durch Neuritis optica, Iridochorioiditis mit eitriger Glaskörperinfiltration zu Grunde ging. Nach verschieden langer Zeit, von 5—6 Tagen bis zu 2—3 Wochen zeigte sich am andern Auge zuerst Schwellung und Entzündung der Sehnervenpapille mit Trübung der benachbarten Netzhaut. Bevor es zu der für die sogen. sympathische Ophthalmie characteristischen Erkrankung des Uvealtractus kam, gingen die Thiere an Allgemeininfection zu Grunde. *Deutschmann* kürzte daher in einer andern Versuchsreihe den Weg für die Microorganismen ab, indem er statt in den Bulbus dieselben weiter hinten in die Sehnervenscheide injicirte. In der That kam es dann am zweiten Auge nicht bloss zu Neuritis, sondern wirklich zu diffuser Glaskörperinfiltration mit heftiger Iritis. „Da mich nun" — schreibt *Deutschmann*[2]) in seiner Monographie — „die microscop. Untersuchung meiner Versuchsthiere lehrte, dass bei Infection eines Auges mit Staphylococcus nicht nur dieses Auge selbst an der durch die Wirkung der Microorganismen angeregten Entzündung zu Grunde ging, sondern sich die Microorganismen und mit ihnen die entzündlichen Veränderungen aus dem erstinficirten Auge heraus in den zugehörigen Nerv. optic. und seine Scheiden, weiter das Chiasma und endlich im zweiten Nerv. optic. nebst Scheiden bis hinab in den Bulbus, verfolgen lassen, so trat ich für die Theorie ein, dass der Sehnerv und seine Scheiden den Leitungsweg für die sogen. sympathische Ophthalmie darstellten." Der richtige Name dieser Krankheit wäre daher nach der Ansicht *Deutschmann*'s: Ophthalmia migratoria anstatt Ophthalmia sympathica.

Wie aber gelangen die Microorganismen entgegen dem oben erwähnten *Quincke*'schen Lymphstrom zum Chiasma? Die Beantwortung dieser Frage bot *Deutschmann* nicht unwesentliche Schwierigkeiten und es ist nicht zu verhehlen, dass die von ihm gegebene Erklärung eine etwas gesuchte ist. Er nimmt an, „dass die Microorganismen sich vom ersten Auge aus vermöge ihres Wachsthums, wohl auch ihrer Eigenbeweglichkeit mit einer gewissen Kraftleistung, in dem zum inficirten Auge gehörigen Sehnervenscheidenraum resp. den Scheiden gegen den Lymphstrom aufwärts arbeiten; an der Pialscheide des Opticus bis an die Hirnbasis gelangt, werden sie, von dem Lymphstrom erfasst, abwärts gedrängt und damit den leichten ihnen vorgezeichneten Weg nach dem zweiten Auge hin einschlagen". Die Thatsache, dass in solchen Fällen die Entwicklung einer floriden Meningitis ausbleibt, könnte mit der eben ge-

[1]) Vide *Gräfe*'s Arch. f. Ophthal. XXXVI, 1.
[2]) Ueber die Ophthalmia migratoria (symp. Augenentzündung). Hamburg und Leipzig 1889.

schilderten Hypothese in Einklang gebracht werden. So schien es nun, dass man im Verständniss der sympathischen Augenentzündung um einen grossen Schritt vorwärts gekommen sei. Als dann aber andere Forscher die Experimente *Deutschmann*'s wiederholten, zeigte sich ganz und gar nicht die gewünschte Uebereinstimmung. *Randolph*[1]) z. B., der die Versuche auch anstellte, kam zu durchaus negativem Resultate. Er hebt gegenüber *Deutschmann* hervor: 1) Dass dessen Versuchsthiere alle an Allgemeininfection zu Grunde gegangen seien und daher auch die Erkrankung des zweiten Auges ohne Annahme einer „Ophthalmia migratoria" erklärlich wäre. 2) Dass der Sehnerv von Kaninchen und Hunden in normalem Zustande — gegen das intraoculäre Ende hin — sehr reichlich mit Kernen durchsetzt ist, womit sehr leicht eine entzündliche Infiltration mit Rundzellen vorgetäuscht werden könne. — Immerhin ist auch *Randolph* gestützt auf klinische Beobachtung der Ansicht, dass Infection bei der Entstehung der sogen. sympathischen Ophthalmie zu Grunde liege; nur will er aus seinen negativen Versuchsresultaten keine positiven Schlüsse bezüglich Ueberleitungsweg ziehen. Auch *Gifford* hat mit Staphylococcus experimentell beim Kaninchen keine Entzündung am andern Auge hervorrufen können; dagegen hatte er positive Resultate, als er seine Versuche mit Milzbrandsporen anstellte. Der Weg, den *Gifford* aus seinen Experimenten ableitet, ist folgender: Die Milzbrandbacillen wandern aus dem Glaskörper entsprechend dem hintern Lymphstrom in den Nervus optic., durch dessen Centralcanal und längs der Centralgefässe in die Orbita, von hier aus wahrscheinlich durch die Fissura orbital. super. in der Richtung gegen das Chiasma hin, wo sie in ihrer Propagation von dem *Quincke*'schen Lymphstrom erfasst und in die Intervaginalräume beider Sehnerven hinuntergeschwemmt werden. Im zweiten Auge konnten sie im Perichorioidealraum nachgewiesen werden. — Die bacteriologischen Nachforschungen wurden dann im Weitern dadurch ergänzt und vervollständigt, dass zahlreiche zur Verhütung von sympathischer Ophthalmie enucleirte Bulbi und deren Optici auf Microbien untersucht wurden. Die Resultate standen sich diametral gegenüber. *Deutschmann* und Andere fanden Microorganismen, zahlreiche andere Forscher fanden keine. Ferner wurden von *Deutschmann* und Andern aus Kammerwasser und excidirten Irisstückchen des sympathisch erkrankten Auges pathogene Coccen direct gezüchtet, wogegen eine andere Reihe von Forschern den Einwand erhob, die fraglichen Spaltpilze hätten sich von aussen in die Culturen eingeschlichen. Da bei diesen weit auseinander gehenden Resultaten der Beweis, dass die sympathische Entzündung auf der Thätigkeit von Microbien beruhe, auf bacteriologischem Weg nicht als erhärtet angesehen werden konnte, so drängte sich naturgemäss die ältere Ciliarnerventheorie wieder in den Vordergrund. Ihr eifrigster Vertreter in der Neuzeit ist *Schmidt-Rimpler*. Von ganz objectivem Standpunkt ausgehend hat *Schirmer* in seiner verdienstvollen Arbeit: „Klinische und pathologisch-anatomische Studien zur Pathogenese der sympathischen Augenentzündung",[2]) sich der mühevollen Aufgabe unterzogen, die Litteratur der sympathischen Augenerkrankungen genau zu durchgehen um zu finden, ob und welche ganz positiven Schlüsse sich ziehen lassen, die zur Klärung unserer Frage ein Wesentliches beitragen könnten. Er fasst sein Resultat in folgenden Worten zusammen:

[1]) Vide Arch. f. Augenheilk. von *Knapp* und *Schweigger*. Bd. XXI. Heft II.
[2]) Vide Arch. für Ophthalmologie. XXXVIII. IV.

„Es hat also diese Untersuchung nach jeder Richtung hin eine vollständige Bestätigung des 1866 von *Albrecht von Gräfe* ausgesprochenen Satzes ergeben, dass zum Zustandekommen sympathischer Ophthalmie eine Entzündung des Uvealtractus im sympathisirenden Auge nöthig ist. Alle andern Veränderungen und Erkrankungen des Auges, welche bisher vielfach für sich allein als fähig zum Sympathisiren angesehen wurden, so: intraoculäre Tumoren und Verknöcherungen, Einklemmung und Zerrung von Theilen des Ciliarkörpers oder der Iris, vermögen nur durch das genannte Hülfsmoment jene Entzündung hervorzurufen. Ich habe ferner, wenn auch nicht überall bewiesen, so doch in hohem Grade wahrscheinlich machen können, dass diese Uveitis durch Invasion von Microbien bedingt ist und nirgends durch mechanische oder chemische Agentien hervorgerufen wird." „Die Ciliarnerventheorie" — fährt *Schirmer* weiter unten fort — „zwingt uns hier, wenn wir dies Verhalten erklären wollen, zu der Annahme, dass die bacterielle Entzündung einen specifischen Reiz auf die Nervenendigungen ausübt, einen Reiz, der sie anders afficirt, als mechanische Insulte, und sie befähigt, diese Erregung als etwas Besonderes zum Centralorgan zu leiten, wo sie dann auf die Nerven des andern Bulbus überspringen könnte. Es kann diese Annahme durch nichts gestützt werden. Keine Analogien lassen sich für sie auffinden." Es ist hier der Platz, auch darauf aufmerksam zu machen, dass das oben gezeichnete klinische Bild der sogen. sympathischen Augenentzündung mit ihren deletären Folgen fürs Sehorgan denn doch ein derartiges ist, dass man sich dasselbe nach unserer heutigen Vorstellung über Entzündungsvorgänge kaum als durch Ciliarnervenreiz resp. Ciliarnervenübertragung entstanden denken kann. Beim Herpes zost. ophthalm., der auch zum Vergleich und zur Stütze der Ciliarnerventheorie herangezogen worden ist, haben wir allerdings eine durch Nervenreiz resp. Neuritis veranlasste Augenentzündung; allein dieselbe ist so scharf abgegrenzt und entsprechend den Endigungen der betroffenen Nerven so scharf localisirt, dass sie eher einen Gegensatz bildet zu der sympathischen Augenentzündung, die ja gerade in diffuser Weise nach und nach das ganze innere Auge ergreift und zu Grunde richtet. Um all' den Erklärungsschwierigkeiten zu entgehen, griff *Schmidt-Rimpler* der, wie gesagt, heute der eifrigste Vertreter der Ciliarnerventheorie ist, zu einer Vermittlungshypothese und erklärte die Sache so, dass durch nervösen Einfluss im zweiten Auge Veränderungen geschaffen werden, welche im Blute vorhandenen Noxen Gelegenheit geben, ihren entzündungserregenden Einfluss zu entfalten. Durch die Ciliarnerven würde also nur die Disposition zur sogen. sympathischen Entzündung vermittelt. Aber auch bei der so modificirten Ciliarnerventheorie bleibt vieles unerklärt. Warum sehen wir bei acutem Glaucom, wo doch, was durch den Schmerz ausgedrückt ist, die Ciliarnerven im Zustand höchster Reizung sind, nie eine sympathische Augenentzündung auftreten? Wie wäre ferner die sicher festgestellte Thatsache zu erklären, dass auch nach Enucleation des primär erkrankten Auges und zwar noch innerhalb 3—4 Wochen die sympathische Entzündung am andern Auge auftreten kann? Wir müssten annehmen, dass auch nach Entfernung der primären Ursache der Reizzustand im andern Auge fortdauerte, während wir im Gegentheil beobachten, dass die sympathische Irritation des andern Auges, die wir gerade deswegen strenge sondern von einer eigentlichen sympathischen Entzündung, nach Enucleation des zuerst afficirten Auges

sofort schwindet. — Die klinisch festgestellte Thatsache, dass im Gefolge von Panophthalmitis sehr selten sympathische Entzündung auftritt, ist durch die Ciliarnerventheorie auch nicht zu erklären, denn gerade hier sind die Ciliarnerven in viel intensiverer Erregung begriffen als bei chronisch entzündlichen Zuständen des Auges. Die Supposition, dass durch den floriden Eiterungsprocess die Ciliarnerven allzu rasch vernichtet werden, hat wohl kaum Anspruch auf Stichhaltigkeit. Freilich hat hier — wenigstens auf den ersten Blick — auch die Migrationstheorie einen schweren Stand. Doch erleidet sie, sobald man nicht behauptet, dass die Eitercoccen die Erreger der sogen. sympathischen Ophthalmie seien, im Principe keinen empfindlichen Stoss. Die Annahme, dass der noch unbekannte Microorganismus unserer Affection durch die profuse Eiterbildung vielleicht ungünstig beeinflusst wird, wäre ja durchaus nicht unnatürlich. Wenn wir zu all' dem bis jetzt Gesagten noch hinzufügen, dass die sogen. sympathische Augenentzündung durch einen besonders hartnäckigen Verlauf mit häufigen Recidiven sich auszeichnet und dass diese letztere, sogar nach der Enucleation des erst afficirten Auges, noch auftreten, wenn wir ferner erwähnen, dass unsere Affection, ohne alle Prodromal- oder Reiz-Symptome ganz schleichend sich einstellen kann und dass frühestens 20 Tage nach der Erkrankung des erstergriffenen Auges sie sich entwickelt — so spricht das Alles gegen die Ciliarnerventheorie und für die microbische Natur der sogen. sympathischen Augenentzündung. Auch der so sehr betonte cyclitische Druckschmerz ist ja mit der Migrationstheorie sehr wohl vereinbar, da wir es als unzweifelhaft ansehen, dass die Entwickelung einer infectiösen Uveitis im primär erkrankten Auge unbedingtes Erforderniss für das Auftreten der sympathischen Entzündung im zweiten Auge ist, dass in der Regel diese letztere nicht am hintern Augenpol beginnt, sondern im vordern Theil der Uvea, ist allerdings vom Standpunkt der Migrationstheorie auffallend, aber nicht mit derselben unvereinbar, indem ja die Annahme der Möglichkeit, dass die noch unbekannten Microbien im vordern Bulbustheil bessere Bedingungen für ihre Ansiedelung finden als im Opticus, absolut nichts Unnatürliches enthält. *Schmidt-Rimpler* publicirte nun im Jahre 1892[1]) einen Fall, bei dem 1½ Jahre nach einer Neurectomia Opticociliaris (es wurde auf der Seite des primär erkrankten verletzten Auges ein Stück Opticus von 15 mm resecirt) sympathische Ophthalmie im andern Auge ausbrach. Im Ciliarkörper des enucleirten Stumpfes wurden normale Nervenfasern nachgewiesen. Dieser Fall schien der Migrationstheorie den Todesstoss zu versetzen. Denn wie sollten da nach so langer Zeit die Microorganismen noch durch das Narbengewebe hindurch gekommen sein? Da auch *Trousseau* in der Clinique nationale des Quinze-vingt in Paris anno 1890 einen Fall beobachtet hatte, wo 2 Monate nach Resection des Sehnerven eines Auges eine ausgesprochene sympathische Ophthalmie des andern auftrat, so veranlassten diese beiden Beobachtungen *Deutschmann*,[2]) ganz specielle Thierexperimente zur Aufklärung dieses Punktes vorzunehmen. Er resecirte an mehreren Kaninchen Stücke von 2—4 mm Länge aus dem Opticusstamm und injicirte dann später eine Aufschwemmung von chinesischer Tusche in den Subduralraum des Schädels „unter Vermeidung jeglichen Druckes". Die Sectionen ergaben, dass die Tuschepartikel die narbige Stelle passirt

[1]) Vide *Gräfe*'s Arch. f. Ophthal. Bd. XXXVIII. I.
[2]) Vide Beiträge zur Augenheilkunde. Heft X. 1893.

hatten. *Deutschmann* sagt in der Zusammenfassung seiner Resultate, „dass der durch ausgiebige Resection des Sehnerven beim Kaninchen entstandene Defect zwar als Defect leitender Nervensubstanz bestehen bleibt, dass dagegen die Anfangs durch Blut getrennten Schnittenden weiterhin durch ein feinwelliges Bindegewebe in directer Linie wieder mit einander vereinigt werden. Dieser bindegewebige Verbindungsstrang war noch nach Ablauf von 8 Monaten nach vorgenommener Operation ein durchaus zartfaseriger. Dass er mit den Scheidenräumen des Nerv. opticus central und peripher in Communication stand, wird durch die Ergebnisse der Tuscheinjection in den Subduralraum des Schädels der Versuchsthiere, resp. die Verbreitung der injicirten Tusche in dem resecirten Sehnerven bewiesen. Es geht demnach der Lymphstrom vom Gehirn aus durch den Verbindungsstrang zwischen den resecirten Sehnervenenden zum bulbären Ende hinab, wohl langsamer, resp. etwas mühsamer, als im normalen Opticusscheidenraum, aber doch offenbar ohne wesentliche Schwierigkeit.“ So wies also *Deutschmann* nach, dass die Leitungsbahn durch die Resection des Sehnerven keineswegs absolut, höchstens relativ verschlossen wird. *Velhagen*,[1]) ein Schüler *Schmidt-Rimpler*'s, machte die eben genannten *Deutschmann*'schen Versuche nach, kam aber zu entgegengesetzten Resultaten d. h. er fand die spätere Narbe für Farbstoffe undurchlässig.

Wenn wir das bisher Gesagte zusammenfassen, so sehen wir, dass alle die vielen Experimente noch nicht zu einer definitiven Lösung der Frage geführt haben, dass namentlich der microbische Erreger der sogen. sympathischen Ophthalmie noch gänzlich unbekannt und auch der Ueberleitungsweg noch nicht klargestellt ist. Alles zusammen aber und nicht am wenigsten die kritische klinische Beobachtung drängt zu dem Schlusse, dass wir es bei der Entstehung der sogen. sympathischen Ophthalmie mit einem infectiösen Vorgange zu thun haben und dass die Infection des primär erkrankten Auges den Cardinalpunkt in der Aetiologie unserer Affection darstellt. Alle künftigen Erklärungsversuche dürfen diesen Gesichtspunkt nicht mehr aus dem Auge verlieren, wenn sie nicht auf falsche Wege gelangen wollen.

Wir haben bis jetzt mit Absicht immer nur von der sympathischen Entzündung gesprochen und mit keinem Wort der andern sogen. sympathischen Augenaffectionen, wie symp. Glaucom, symp. Sehnervenatrophie, symp. Cataract, symp. Netzhautablösung etc. etc. Erwähnung gethan. Die genaue Durchsicht der Literatur hat, wie *Schirmer*[2]) nachgewiesen, ergeben, dass alle diese Fälle einer scharfen Kritik nicht Stand halten, jedenfalls keine Spur von Analogie mit der hier auseinandergesetzten Affection haben. In neuester Zeit ist eine characteristische Chorioiditis dissem. sympath. beschrieben worden.[3])

Wenn wir uns jetzt zur Diagnose unserer Krankheit wenden, so brauchen wir darüber nicht viele Worte zu verlieren. Dieselbe hat sich an das im Anfang dieser Arbeit einlässlich geschilderte charakteristische Krankheitsbild zu halten. Man hüte sich, jede Entzündung als sympathisch zu erklären, wenn das andere Auge durch Verletzung zu Grunde gegangen ist. Genaue Nachforschung nach constitutionellen Ursachen darf nie vergessen werden.

[1]) Vide Arch. f. Augenheilk. 1894. Bd. 29, pag. 345. [2]) l. c.
[3]) Vide *Hirschberg*, Centralblatt für pract. Augenheilkunde, Märzheft, und *Zehender*, Klinische Monatsblätter 1895, Juniheft.

Die Prognose ist ungünstig. Das Leiden hat einen durchaus deletären Charakter. Relativ um so günstiger ist natürlich die Vorhersage, je früher die Fälle in Behandlung kommen. So sind z. B. in der Dissertation von Dr. *Jos. Waldispühl*[1]) 4 Fälle von geheilter sympathischer Ophthalmie aus der Basler ophthal. Klinik beschrieben.

Kommen wir nun zum Capitel: Prophylaxe und Therapie.

Die Prophylaxe muss hier gerade wie bei allen andern Krankheiten die Ursache zu entfernen trachten. Die Enucleation des primär erkrankten Auges ist also a priori das radicalste und sicherste Vorgehen. Da aber die Entfernung eines Auges manches Missliche mit sich bringt, vor Allem zu hässlicher Entstellung führt, und da sehr oft die Patienten sich kaum zur Zulassung dieser Operation entschliessen können, so hat man eifrigst nach Ersatz gesucht. Man dachte, dass wenn man den Sehnerv und die Ciliarnerven durchschneide, also die sog. Neurotomia optico-ciliaris ausführe, so seien die Leitungsbahnen unterbrochen und damit die Gefahr der sympath. Erkrankung beseitigt. Die Wiederverwachsung der durchschnittenen Nervenbahnen machte den Werth dieses operativen Verfahrens illusorisch. Man ging daher einen Schritt weiter und schnitt ein 10 mm oder mehr messendes Stück aus dem Sehnervenstamme heraus. (Neurectomie.) Der Bulbus wurde nachher wieder an seine Stelle zurückgerollt und der vorher abgelöste musc. rect. internus wieder angenäht. Damit — meinte man — müsse nun die Gefahr der sympath. Erkrankung sicher beseitigt sein. Bald aber wurden Fälle bekannt, bei denen trotz der Neurectomie das zweite Auge erkrankte und zwar an typischer sympath. Augenentzündung. Wenn diese letztere auftritt in der I. oder II. Woche nach vollführter Operation, so beweisen solche Fälle nichts; denn die Keime können im Momente der Resection bereits schon auf der Ueberwanderung begriffen gewesen sein; ist ja doch durch genaues Studium der publicirten Fälle festgestellt, dass zwischen dem Beginn der Erkrankung des erst afficirten Auges und dem Ausbruch der sympathischen Entzündung ein Intervall von mindestens 20 Tagen liegt. Der Infectionsträger ist also offenbar während dieser Zeit auf Wanderung. Auch dies ist eine Thatsache, die mit der Migrationstheorie weit eher in Einklang gebracht werden kann als mit der Ciliarnerventheorie. Nun haben wir aber oben zwei Fälle kennen gelernt, den einen von *Trousseau*, den andern von *Schmidt-Rimpler*, bei denen 2 Monate resp. 1½ Jahre nach stattgefundener Sehnervenresection sympathische Augenentzündung auftrat. Hier gibt es nun natürlich keine andere Erklärung als die, dass trotz der Sehnervenausschneidung nach so langer Zeit das erst ergriffene Auge noch die Entzündung auf das andere übertragen konnte. Derartige schlimme Erlebnisse führten natürlich dazu, dass die Neurectomie als Präventiveingriff gegen sympathische Ophthalmie an Achtung erheblich einbüsste. Es kam daher eine andere Ersatzoperation in Frage, welche in neuester Zeit eifrige Vertreter findet. Es ist dies die von *Alfred Gräfe* eingeführte Exenteratio bulbi. Dieselbe wird in folgender Weise ausgeführt: Die Hornhaut sammt einer angrenzenden Zone der Sclera wird mit der Scheere abgetragen. Darauf wird das Bulbusinnere mit scharfem Löffel gründlich ausgeräumt. Die gemachte Oeffnung wird schliesslich durch Bindehaut und Scleralsuturen geschlossen.

[1]) Vier Fälle von geheilter sympathischer Ophthalmie. Luzern 1892.

Als Vorzüge dieser Operationsmethode gegenüber der Enucleation werden genannt:

1) Leichtere Ausführbarkeit.

2) Es werden günstigere Bedingungen zum Tragen einer Prothese geschaffen, indem eine solche auf einem Stumpf besser sitze und mehr Beweglichkeit gewinne, als wenn sie in der entleerten Orbita placirt sei.

3) Auch bei voller Panophthalmie könne diese Operation vorgenommen werden, indem sie in einem solchen Falle nicht wie die Enucleation der Entstehung einer Meningitis Vorschub leiste.

4) Der Patient sei nach dieser Operation weniger verstümmelt und könne sich daher leichter entschliessen, dieselbe ausführen zu lassen. Während ziemlich zahlreiche Operateure die Exentratio häufig ausüben, nehmen andere Autoren entschieden Stellung dagegen, indem sie betonen, dass dieselbe unserem heutigen chirurgischen Denken nicht recht entspreche. Wir schaffen künstlich eine Höhle, von der wir nicht leugnen können, dass in ihr trotz der vermeintlichen saubersten Ausräumung und Desinfection doch Infectionskeime verborgen bleiben können. Ferner ist es eine Erfahrungsthatsache, dass Bulbusstümpfe unter Umständen Jahre lang ruhig und schmerzlos bleiben und dann plötzlich von Neuem sich entzünden, empfindlich werden und noch nach sehr langer Zeit Anlass zum Ausbruch von sympathischer Entzündung des andern Auges geben. Auch in der Basler Augenklinik wurde ein trauriger aber instructiver Fall erlebt. Derselbe ist in der Dissertation von *Waldispühl* [1]) folgendermassen beschrieben: „Marie W., 65 Jahre alt, war beim Hacken auf dem Felde etwas gegen das rechte Auge geflogen. Schmerzen und Abnahme des Sehvermögens am andern Auge bestimmten zur Exenteration des primär afficirten Auges. Nachherige Behandlung: Cataplasmen, Atropin, und das frühere Sehvermögen wurde wieder hergestellt. Da der nach der Exentration zurückgebliebene Stumpf völlig reiz- und empfindungslos war, wurde die Pat. als geheilt entlassen. Nach vier Monaten kam sie wieder mit ausgesprochener sympathischer Ophthalmie. Trotz Enucleation des noch restirenden Stumpfes, Atropin, Cocain, Cataplasmen, Sublimatinjectionen wurde das Sehvermögen des sympathischen Auges immer geringer. Die Anhänger der Exenteratio könnten sagen, dass dasselbe trostlose Ende auch bei anfänglich vorgenommener Enucleation eingetreten wäre, dass dieser Fall eben in die Categorie derjenigen einzureihen sei, welche aller Therapie spotten. Dieser Einwand fällt dahin. Im nachher enucleirten Stumpf fand Dr. *Hägler* Microben und zwar den Staphylococcus pyogenes albus und citreus. Es ist in diesem Falle denn doch höchst wahrscheinlich, dass diese Infectionsquelle in dem zurückgebliebenen Stumpfe die Verursacherin der sympathischen Ophthalmie gewiesen ist und dass, würde man sich Anfangs zur Enucleation entschlossen haben, dem Auftreten dieser fürchterlichen Krankheit auf dem II. Auge hätte Einhalt geboten werden können." Da noch andere solche Beobachtungen in der Litteratur verzeichnet sind, so müssen berechtigte Zweifel an dem Werthe dieser Operation aufsteigen und man wird sich sagen müssen, dass die Vortheile viel zu gering sind, um dafür ungenügende Sicherheit mit in den Kauf zu nehmen. Wo es sich um Verhütung totaler Erblindung handelt, da ist die sicherste Operation auch die beste und die durch sie bedingte Entstellung eigentlich von sehr untergeordneter Bedeutung.

[1]) l. c.

So sind wir geneigt, die Enucleatio bulbi als die einzig richtige weil einzig sichere Präventivoperation gegen sympathische Ophthalmie zu empfehlen. Ein durch Verletzung erblindetes, längere Zeit schmerzhaftes Auge soll unter allen Umständen entfernt werden. Ist es erblindet aber entzündungsfrei und schmerzlos und das andere vollkommen normal, so ist ein Eingreifen nicht so dringend nöthig; immerhin ist auch in diesem Falle, namentlich wenn die Anwesenheit eines nicht zu entfernenden Splitters im Auge sicher oder sehr wahrscheinlich ist, die Enucleatio anzurathen; denn der Trost, man könne sie ja immer noch vornehmen, sobald die ersten Zeichen sympathischer Erkrankung des andern Auges sich zeigen, ist ein durchaus trügerischer. Die Erfahrung lehrt, dass solche Bulbi, wenn sie vielleicht lange Zeit sich ruhig und reactionslos verhalten haben, plötzlich aus irgend welcher Ursache (schlecht sitzende Prothese, Anstossen des Stumpfes und dergleichen) wieder irritirt werden, und dann ist die Gefahr des Ausbruchs der sympathischen Erkrankung von Neuem gegeben.

Wenn auch Fälle genug beobachtet sind, wo es gelang, beim ersten Anfang der Erkrankung des II. Auges durch Enucleation des erst afficirten das noch vorhandene zu retten, so haben wir bei der grossen Propagationsfähigkeit und dem deletären Character der sympathischen Augenentzündung durchaus in k e i n e m Falle die Garantie, dass uns dies wirklich gelingen werde. Es muss also immer Glück dabei sein. Und noch ein anderer Punkt ist nicht zu vergessen: Wenn wir einem Patienten, der einen erblindeten aber momentan reactionslosen Bulbusstumpf hat, noch so sehr und eindringlich einschärfen, dass er, sobald irgendwie eine Störung am bisher gesunden Auge oder eine Entzündung resp. Empfindlichkeit des Stumpfes auftrete, sofort in ärztliche Behandlung sich begeben solle, so wird dieses Predigen doch oft genug umsonst sein. Mancher wird, wenn es ihm längere Zeit gut geht, unsere Worte vergessen und den Ernst der Situation nicht gehörig würdigen. Mancher wird auch weder die nöthige Beobachtungsgabe noch die nöthige Energie, vielleicht sogar aus socialen Gründen nicht einmal die Möglichkeit haben, bei den allerersten Erscheinungen der sympathischen Erkrankung unverzüglich die Arbeit einzustellen und dem Arzte sich vollkommen zur Verfügung zu stellen. Alle diese Bedenken dürfen nicht unterschätzt werden. Auf die Thatsache, dass Fremdkörper im Innern des Auges einheilen können, so dass das Auge zeitlebens reactionslos bleibt, dürfen wir uns jedenfalls nur dann stützen, wenn der Pat. in der Lage ist, während sehr langer Zeit nach dem Eindringen des Splitters unter genauester ärztlicher Controlle zu bleiben. Wir kommen nun zu der Frage: Was ist zu thun bei ausgesprochener Panophthalmie? Es ist oben gesagt worden, dass als ein Hauptvorzug der Exenteratio bulbi ihre Zulässigkeit bei bereits entwickelter Panophthalmie angegeben werde; wenn bloss die Exenteratio und nicht auch die Enucleatio in einem solchen Falle gemacht werden dürfte, dann wäre allerdings die erstere Operation gegenüber der letztern in einem nicht zu leugnenden und schwer wiegenden Vortheile; denn ein Auge der Panophthalmie überlassen zu müssen, ist immer eine missliche Sache. Die Gefahr des Ausbruchs der Entzündung am andern Auge ist zwar, wie wir bereits oben erwähnt haben, erfahrungsgemäss gar nicht gross; allein der Pat. ist für viele Wochen arbeitsunfähig und hat einen lange Zeit dauernden und theilweise schmerzhaften Eiterungsprocess durchzumachen und der

schliesslich persistirende kleine Stumpf ist auch nicht ganz vollkommen ungefährlich fürs andere Auge, da er immerhin noch Infectionsträger in sich bergen kann.

Freilich war, seit *Albrecht von Gräfe*, der Vater der Augenheilkunde, tödtliche Meningitis nach Enucleation eines in Panophthalmie befindlichen Auges beobachtet hatte, diese Operation in diesem Stadium verabscheut worden und noch anno 1887, als ich als Assistent auf die Zürcher Augenklinik kam, sah ich Panophthalmie nach den von *Horner* überlassenen Regeln mit Cataplasmen behandeln. Nachdem man sich aber je länger je mehr in der Handhabung der Antiseptik sicher fühlte, machte man sich auch daran, die Entfernung eines Auges in voller Panophthalmie auszuführen. Man beobachtete nie die gefürchtete Hirnhautentzündung. Ich selbst habe hier in meiner Praxis in fünf Fällen theils beginnender, theils voll entwickelter Panophthalmie die Enucleatio bulbi vorgenommen.

Der erste Pat., C. F., war ein 26jähriger Landwirth, dem die Zacke einer Mistgabel ins linke Auge gedrungen. Querriss durch die Mitte der Cornea und Iris, die getrübte Linse liegt unmittelbar der Cornea an. In der Cornealwunde ein dicker Glaskörperfetzen. Der Pat. kam am Tage der Verletzung am 12. April 1892 in meine Behandlung. Obgleich von Anfang an eine unzweifelhafte Infection des Auges angenommen werden musste, konnte erst am 4. Tage (16. April) die Erlaubniss zur Enucleation von Seite des Pat. erhalten werden. Das Auge war bereits im Stadium der beginnenden Panophthalmie mit ziemlich beträchtlicher Chemosis. Nach Entfernung des Bulbus wurde kräftig mit Sublimat 1⁰/₀₀ desinficirt. Der Verlauf war ganz gut. Am 5. Tage nach der Operation wurde Pat. aus der stationären Behandlung entlassen. 10 Tage nach der Operation war die Heilung vollendet.

Dem zweiten Pat., A. B., spritzte am 27. December 1892 beim Steinklopfen mittelst schwerem Hammer etwas ins rechte Auge. Am 28. December constatirte ich grosse radiär gestellte Hornhautwunde im untern äussern Quadranten mit bereits eingetretener Cataract. Wegen beginnender Panophthalmie (heftiger Schmerz, Chemosis, Trübung der brechenden Medien) wurde am 30. December, also drei Tage nach der Verletzung, die Enucleation gemacht. Die Section des Bulbus förderte einen Steinsplitter zu Tage, der unmittelbar hinter der Linse sass. Der Verlauf war im Weitern ganz glatt. Es wurde über Kopfweh ab und zu geklagt, doch verlor es sich von selbst.

Der dritte Patient, C. D., kam am 22. Juni 1894, 12 Uhr, nachdem ihm kurz vorher ein Stein (?) ins rechte Auge gespritzt sei. Die Cornea hat eine ausgiebige Ruptur, aus der ein schleimiger Fetzen heraushängt. Die starke Lichtscheu hindert eine ophthalmoscopische Untersuchung. Eingehen mit der sorgfältig desinficirten magnetischen Sonde durch die Wunde fördert keinen Fremdkörper zu Tage. Am Abend ist die Linse total getrübt und gequollen. Ordination: Sorgfältige Desinfection des Conjunctivalsackes, Sublimatverband, Eis. Am folgenden Tage Chemosis und Protrusio bulbi ohne wesentlichen Schmerz. Etwas Kopfweh. Ordination: Erweiterung der Wunde und Injection von Cocain-Sublimatlösung ins Bulbusinnere. Am 30. Juni Enucleation des Auges (in Chloroformnarcose) im Zustande florider Panophthalmie. Das Auffinden des Opticus in dem stark infiltrirten Orbitalgewebe war mühsam und schwierig. Nach Entfernung des Auges ragte ein dicker, graulich-röthlicher, ziemlich fester, stark infiltrirter Gewebswulst zwischen den Lidern hervor. Derselbe wurde sehr energisch mit Sublimat (1 : 1000) desinficirt. Im Bulbus, der nachher zerschnitten wird, ist kein Fremdkörper zu finden. Der weitere Verlauf ging gut. In 14 Tagen war die hochgradige Infiltration zurückgegangen und es resultirte eine ganz glatte Orbitalhöhle.

Der vierte Pat., C. M., stellte sich am 24. Juli 1894, Abends, mit der Angabe: Vorgestern sei ihm beim Tractiren einer Ordonnanzpatrone mittelst Messer die Zündcapsel explodirt und ein Stück ins linke Auge geflogen. Ein anderer Arzt, der den Pat. am

gleichen Tage noch sah, habe erklärt, er habe den Splitter noch in der Wunde gesehen, als er ihn aber nachher herausnehmen wollte, habe er ihn nicht mehr gefunden. Status: Am linken Oberlid in der Mitte eine 2—3 mm messende Durchschlagswunde. Ihr entsprechend nahe dem Cornealrand eine Durchschlagsöffnung in Conjunctiva und Sclera. $^1/_5$ der vordern Kammer mit Blut gefüllt. Beim Durchleuchten mit dem Ophthalmoscop zeigt sich der Glaskörperraum total trübe. Nirgends metallischer Reflex zu finden. Beim Betasten Bulbus ziemlich empfindlich. Nach unten bereits Chemosis. Projection fehlt nach oben, nach den übrigen Richtungen vorhanden. Da am andern Tage die Zeichen der Infection immer deutlicher wurden (Zunahme der Chemosis und Protrusio) und totale Amaurose vorhanden war, so schritt man am 26. Juni zur Enucleation. Auch hier war das Auffinden und Durchschneiden des Nervus opticus wegen hochgradigster Infiltration des Orbitalgewebes sehr schwierig. Leider passirte dabei eine Verletzung des Bulbus am hintern Theil desselben. Aus der Oeffnung trat nebst blutig-eitrigem Bulbusinhalt der Fremdkörper (eine halbe Zündcapsel), der offenbar im untern Theil gelegen hatte, heraus. Auch hier stand nach Entfernung des Auges ein schmutzig-graurother, geschwollener, dicker Gewebswulst zwischen den Lidern hervor. Energische Desinfection mit 1‰ Sublimat. Verband. In 2 Wochen war Pat. geheilt. Der Verlauf machte sich ohne irgend welche Schmerzen.

Der fünfte Pat., P. H., war ein Schuster. Er kam am 16. October 1894. Einige Stunden zuvor war ihm die Bohrerspitze eines einige Millimeter im Durchmesser messenden Bohrers ins rechte Auge gedrungen. In der Sclera nahe dem untern Cornea-Scleralrande befand sich eine penetrirende, etwa 2 mm lange Wunde. In der vordern Kammer viel Blut. Im Pupillarbereich blutige Streifen. Vis. Fingerzählen in $2^1/_2$ m. Beim Durchleuchten zeigt sich rothes Licht. Augenhintergrund nicht erkennbar. Am andern Tage Zeichen von deutlicher Infection des Bulbusinnern (Chemosis, subnormale Spannung des Bulbus, bei Druck auf den Bulbus beträchtliche Empfindlichkeit, Visus erloschen, totale Trübung der brechenden Medien). Da der Pat. einverstanden war, so wurde am gleichen Tage Nachmittags $^1/_2$4 Uhr, also ca. 30 Stunden nach der Verletzung, die Enucleation vorgenommen. Dieselbe war in diesem Falle leichter als in den beiden vorigen, weil das retrobulbäre Gewebe noch nicht so stark infiltrirt war. Immerhin ragte auch hier nach Wegnahme des Auges ein ziemlich dicker Wulst hervor. Dieser hatte aber bereits beim ersten Verbandwechsel (24 Stunden nach der Operation) sich wesentlich verkleinert und hatte sich hinter die Lider zurückgezogen. Auch hier wurde während und namentlich sofort nach der Operation ausgiebig desinficirt. In 10 Tagen konnte Pat. mit glatter Orbitalhöhle als geheilt entlassen werden.

Es sind also alle diese fünf Fälle ganz glatt verlaufen, trotzdem namentlich die letzten drei recht ominös puncto Gefahr der Infection der nahen Meningen aussahen. Da dieses Beobachtungsmaterial zu klein ist, um irgend sichere Schlüsse daraus zu ziehen, bat ich brieflich meinen ehemaligen Lehrer und Chef, Herrn Professor *Haab* in Zürich, um Mittheilung seiner einschlägigen Erfahrungen. Er hatte die Güte mir mitzutheilen, dass er schon in vielen Fällen die Enucleation von in Panophthalmie befindlichen Augen ausgeführt habe. Etwas Unangenehmes habe er nie erlebt, „auch dann nicht, wenn der *Tenon*'sche Raum sich nach der Entfernung des Augapfels ganz stark eitrig infiltrirt zeigte“. In einem Falle habe der *Tenon*'sche Raum sehr besorgnisserregend „fast wie diphtheritisch“ ausgesehen und doch sei auch da prompte und sichere Heilung eingetreten. Es scheint also doch als sicher hingestellt werden zu dürfen, dass bei energischer Handhabung der Desinficientien die Enucleatio bulbi bei ausgebrochener Panophthalmie nicht mehr wie früher perhorrescirt werden muss. Fleissiger Verbandwechsel mit desinficirenden Aus- und Abspülungen

des Secrets ist in den ersten Tagen nach der Operation sicher von Wichtigkeit und wohl Bedingung zur Garantie eines ungestörten Verlaufs. Auch Drainage und continuirliche Seitwärtswendung des Kopfes, welche beide Momente einer Secretverhaltung entgegenwirken, sind sehr zu empfehlen. Noch muss ich mich darüber aussprechen, warum ich im Fall III erst 8 Tage nach der Verletzung die Enucleation vornahm. Die Chemosis und Protrusio bulbi war in den ersten Tagen eine derart hochgradige, dass ich fürchtete, in diesem Stadium mit der Scheere kaum den Weg zum Opticus zu finden. Da gerade in diesem Fall trotz dem Bilde intensivster Infection die Schmerzen sehr gering waren, so half ich mir damit, dass ich neben warmen Sublimat-Umschlägen 2 bis 3 Mal täglich durch die Verletzungswunde Cocain-Sublimatsolution in das Innere des Bulbus injicirte. Die Chemosis nahm dann von Tag zu Tag ab, so dass am 8. Tage die Ausführung der Enucleation keine allzugrossen technischen Schwierigkeiten mehr bot. In einem Falle, wo die Herausnahme des Augapfels von Seite des Patienten hartnäckig verweigert wird, könnte man vielleicht durch fortgesetzte Sublimatinjectionen nach und nach im Verlaufe längerer Zeit zu einem befriedigenden Resultate kommen. Anzurathen wäre indessen dieses Vorgehen vorderhand noch nicht, da es an Sicherheit des präventiven Erfolgs der Enucleation jedenfalls weit nachsteht.

Zum Schlusse muss uns nun noch die Frage interessiren: Was ist zu thun, wenn die Erkrankung am II. Auge bereits ausgebrochen ist? Ist das erst afficirte Auge gänzlich erblindet, so soll es so schnell als möglich entfernt werden. Hat es noch ein nennenswerthes Sehvermögen, so muss man conservativ vorgehen, denn die Erfahrung hat gezeigt, dass das erst afficirte Auge oft eine günstigere Prognose quoad visum hat, als das sympathisch erkrankte. Die sympathische Entzündung selbst erfordert absolute Ruhe, unbedingt Spitalbehandlung, Dunkelheit, Atropin, warme Umschläge; constitutionell wird mit Schwitzcuren und Unguent.-Cinerum-Einreibungen gewirkt. Wie viel subconjunctivale Sublimateinspritzungen nützen können, ist noch nicht abgeklärt. Auch ist *Deutschmann*'s Vorschlag, durch wiederholte Punctionen der vordern Kammer den im Auge befindlichen Krankheitskeimen Abfluss zu verschaffen, noch nicht practisch erhärtet. Darin sind alle einig, dass Operationen zur Besserung des Sehvermögens (Iridectomie, Cataractextraction etc.) sehr lange hinausgeschoben werden müssen, da sonst Nachschübe der Entzündung angefacht werden.

Ein seltener Fall von Herzleiden.

Der 50 Jahre alte Patient stammt aus einer Familie, in welcher Herzleiden nicht selten sind. Früher immer gesund. Vor ca. 10 Jahren begannen cardialgische Anfälle aufzutreten, mit welchen bisweilen etwas Icterus verbunden war; Cholelithiasis war aber nicht sicher nachzuweisen. 1891 und 1892 Curen in Karlsbad mit sehr gutem Erfolg, so dass von da an Cardialgie und Icterus ausblieben. Pat. war ein unermüdlicher Arbeiter, der sich nie schonte; neben den Amtsgeschäften brachten Speculationen viel Aufregung und ein gewaltiger Misserfolg führte zu schwerer Depression, alles Momente, welche die Constitution zu untergraben im Stande waren. In frühern Jahren half auch etwas Alcoholismus dazu mit.

Im Sommer 1894 besuchte Patient Tarasp und machte häufig 3—4stündige Touren, auch grössere Bergpartien, z. B. die Besteigung des Piz Lischanna (3103 m), und zwar ohne alle Beschwerden. Keinerlei auffallende Erscheinungen von Seiten des Herzens.

Anfangs März 1895 bemerkte Pat. mehrmals am Morgen beim Waschen des Kopfes, wenn er die Arme emporhob, leichten Schwindel und ein spannendes und drückendes Gefühl am Hals. Die Halsvenen sollen dabei deutlich vorgetreten sein. Pat. machte nichts aus der Sache, glaubte, es sei das Folge eines Hustens, den er auf Influenzainfection zurückführte. Am 18. März Abends 4 Uhr, nachdem Pat. einen ganz ruhigen Tag verlebt hatte, fühlte er, während er in langsamem Schritt einen Bekannten zum Bahnhof begleitete, ein plötzliches Unwohlsein und Beklemmung im Hals und auf der Brust. Ein rasch herbeigerufener Arzt fand starke Cyanose. Abends 7 Uhr bot sich mir folgendes Bild:

Der kräftig gebaute, wohlgenährte Mann liegt ganz hochgebettet auf seinem Lager mit ängstlichem Gesichtsausdruck; Augen glänzend; Pupillen reagiren gut, sind gleich; die Nase und deren nächste Umgebung (in gesunden Tagen etwas geröthet) sind blauschwarz, das ganze Gesicht, der Hals und die Vorderseite der Brust ebenfalls tief cyanotisch; die Haut nicht gespannt, nicht ödematös. Alle oberflächlichen Venen des Kopfes sind prall gefüllt, über die Fläche der Haut vorragend, stark geschlängelt. An den Jugularvenen, den Stirn- und Schläfenvenen ist deutliche Pulsation sicht- und fühlbar und zwar positiver Venenpuls. Bei Druck auf die Gefässe pulsirt der centrale Theil energisch, der periphere nicht. Ausgesprochener, deutlich fühlbarer Lebervenenpuls. Objective Dyspnœzeichen fehlen; Respiration 24—30; Radialispuls 128, voll, weich, regelmässig; Arteriosclerose der Radialis. Temperatur normal.

Die Herzdämpfung zeigt links vom Sternum normale Grenzen, rechts reicht sie reichlich bis in die Mitte zwischen Papillarlinie und rechtem Sternalrand. Auffallend ist ferner ein Dämpfungsbezirk, der unter dem obern Theil des Sternums liegt und dasselbe beiderseits um beinahe einen Centimeter überragt. Der Herzspitzenstoss ist im V. Intercostalraum innerhalb der verticalen Papillarlinie schwach sichtbar und deutlich fühlbar. Rechts vom Sternum etwas diffuse Pulsation fühlbar, aber kein Schwirren; keine Voussure sichtbar. Ueber der Herzspitze, überhaupt auf der l. Seite normale Herztöne; r. vom Sternum, im ganzen Bereich der verbreiterten Herzdämpfung hört man ein lautes, systolisches und etwas leiseres diastolisches Geräusch, dessen grösste Intensität im III. Intercostalraum rechts vom Sternum liegt. Lungenschall überall normal, ebenso über der ganzen Lunge reines, weiches Vesiculärathmen ohne Rasseln; einzig vorn, links oben ist das Athmungsgeräusch etwas schwächer als rechts.

Im Unterleib und an den Beinen nichts Abnormes. Pat. klagt über Schmerzen in der Brust, vor Allem aber über ein strangulirendes Gefühl am Hals. Jede Bewegung verstärkt diese Empfindung und steigert sie bis zum Erstickungsgefühl. Pat. muss viel räuspern und etwas husten, was alles wieder die Athemnoth verstärkt und auch deutlich die Füllung der Venen praller werden lässt. Der ausgehustete, spärliche Schleim ist durchsichtig, weiss, etwas schaumig. Die Nacht verläuft unruhig, ohne Schlaf.

19. März. Status idem; Pat. ordnet seine Verhältnisse, regt sich aber dabei immerhin wieder etwas auf; subjectiv keine Besserung; die Differenz des Athmungsgeräusches auf der Vorderseite der Brust ist nicht mehr zu constatiren. Urin klar, dunkelgelb, ohne Eiweiss und ohne Zucker.

20. März. Cyanose des Gesichts etwas geringer, Venenpuls schwächer, Leberpuls noch vorhanden; Cyanose der Vorderarme und Hände beginnt sich auszubilden. Von Zeit zu Zeit Zuckungen durch den ganzen Körper. Ueber dem r. Herzen ein leichtes Schwirren fühlbar.

21.—23. März. Pat. wird schwach; Puls kleiner, zwischen 104 und 120; Temperatur normal; Cyanose und Dyspnœ gleich; Sensorium frei.

24. März. Oedem des Gesichts und des r. Armes; r. Hand dunkelblau; Puls klein; mehr Husten; beginnendes Rasseln in den grössern Bronchien.

25. März. Somnolenz, Oedem des l. Armes. Tod Mittags.

Eine genaue Diagnose wurde nicht gestellt. Die Vergrösserung der Herzdämpfung nach rechts hinüber, die enorme Stauung im Venensystem, vor allem aber der positive Venenpuls sprachen für eine Affection des r. Herzens, speciell für eine Insufficienz der Tricuspidalklappe. Das plötzliche Auftreten der Störung liess an das Abreissen eines Klappensegels oder plötzliche Insufficienz in Folge abnormer Klappenbildung denken. (Ein Fall von rasch auftretender Aorteninsufficienz in Folge von abnormer Klappenbildung bei einem 42jährigen Manne lag noch in frischer Erinnerung. Bearbeitet von *Déteindre*, Zürcher Inaug.-Dissert. 1895.) Damit wurde freilich nicht erklärt der Dämpfungsbezirk unter dem Sternum. An ein gleichzeitig bestehendes Aortenaneurysma wurde gedacht, das später aufgetretene Schwirren r. vom Sternum aber mehr auf Rechnung der supponirten Tricuspidalklappenaffection gesetzt.

Die Therapie bestand in Application von Kälte auf die Brust und den Kopf, deren Erneuerung Pat. immer verlangte. Digitalis mit Campher hatten, wie übrigens zu erwarten, keinen Erfolg. Als Hauptmittel aber wurde bei der mangelhaften Oxydation des Blutes die Inhalation von Sauerstoff angewandt, welche vom 3. Tag der Krankheit bis ans Ende durchgeführt wurde. Um Euphorie zu schaffen, reichte man vom zweitletzten Tage an etwas Morphium.

Und nun das Sectionsresultat:

Lungen an ihrer ganzen Oberfläche mit der Pleura costalis verwachsen, so dass zwischen ihren vordern Rändern nur ein der Sternaldämpfung entsprechender Raum frei bleibt. Verwachsungen stumpf lösbar. Die Lungen sind in den untern Partien ödematös, im Uebrigen aber normal. Im Herzbeutel wenig röthliches Serum. An der Oberfläche des Herzens reichlicher Fettbelag. Herz im Ganzen vergrössert. Musculatur weich, gelbroth, Mitralostium für zwei, Tricuspidalostium für 4 Finger durchgängig. Im Herzen wenig, flüssiges, dunkles Blut mit spärlichen Gerinnseln zwischen den Trabekeln. Linke Herzwand von normaler Dicke, rechte verdünnt. Sämmtliche Klappen ganz normal. Unmittelbar oberhalb der Aortenklappen beginnt ein Aneurysma der Aorta, in welchem die geballte Faust Platz findet; seine Wände zeigen atheromatöse Veränderungen, in der Innenfläche stellenweise zu Gruppen vereinigte Ecchymosen, dann in die Wand eingelagerte Kalkplatten. In der r. Seitenwand oberhalb der Mitte findet sich ein Einriss von ca. $1^1/_2$ cm Länge mit unregelmässigen Rändern, der nach Durchsetzung der ganzen Wand blind zu endigen scheint.

Die Vena cava superior zeigt normale Verhältnisse in ihrem untersten Theile, verengt sich aber stark resp. plattet sich ab, und beim Vordringen des Fingers kommt man in den Einriss des Aneurysmas. Oberhalb dieser Stelle bleibt die Vene noch 2—3 cm weit abgeflacht. Wir haben also einerseits Compression der Vena cava durch das Aneurysma, andrerseits Perforation des letztern in jenes Gefäss.

Der Rest der Section bot nichts Weiteres von Belang.

Epicrise: Wir haben in erster Linie Arteriosclerose, die, unterstützt durch unzweckmässige Lebensweise Anlass zur Bildung eines Aortenaneurysmas bot. Für Lues ergaben sich keine Anhaltspunkte. Die vor $^3/_4$ Jahren noch vorhandene Leistungsfähigkeit des Gefässsystems spricht für ein rasches Wachsthum des Aneurysmas. Die Anfangs März 1895 beobachteten Stauungserscheinungen waren veranlasst durch Compression der Vena cava von Seiten des Aneurysmas. Der Durchbruch des letztern in die Cava erfolgte am 18. März und verursachte die geschilderten schweren Störungen, d. h. die enorme Stauung im Gebiete der Vena cava und den positiven Venenpuls.

Therapeutisch war natürlich Nichts auszurichten; wir nahmen an, dass bei Insufficienz der Tricuspidalis zu wenig Blut durch die Lunge getrieben und oxydirt werde; letztern Vorgang suchten wir durch Bereicherung der atmosphärischen Luft mit Sauerstoff zu verstärken. Subjectiv schien diese Behandlung wohl zu thun; da aber das oxydirte Blut aus dem l. Herzen zu einem bedeutenden Theil wieder direct ins rechte hinüberströmte und der Rückfluss des venösen Blutes aus dem Körper ins rechte Herz dadurch

gehemmt wurde, so kann ein wirklicher therapeutischer Effect nicht wohl stattgefunden haben.

Nach der Section waren die Verhältnisse ungemein klar, und die klinischen Symptome fanden eine präcise Deutung, so klar, dass man das Gefühl bekam, die Diagnose sei eigentlich nahe gelegen. Allein dem Practiker kommen Aneurysmen gar nicht oft zu Gesicht. An ihr Platzen mit raschem tödtlichem Ausgang denkt man freilich, nicht aber an das Vorkommen eines so seltenen Ereignisses, wie unser Fall es zeigt. Die Lehr- und Handbücher des practischen Arztes gehen allzukurz über die Sache weg. Sie erwähnen die Thatsache des Durchbruches von Aneurysmen in ihre Umgebung ohne aber auf die jeweiligen Symptome einzugehen. *Quincke* sagt in *Ziemssen*'s Hdbch. d. spec. Path. u. Ther., II. Aufl., Bd. VI., p. 410:

„Bei Perforation nach den grossen Venen (Vena cava sup. od. inf., ven. anonymæ) werden diese und ihre Wurzeln durch Blut stark ausgedehnt, können sogar Pulsation zeigen; Hydrops, Cyanose stellen sich ein.

„Aehnliche Erscheinungen begleiten den Durchbruch, ins rechte Herz und die Lungenarterie, nur dass hier Ueberfüllung des r. Herzens, Herzklopfen, Dyspnœ, selbst Hæmoptœ auftreten. Zuweilen ist über der Perforationsstelle ein Geräusch hörbar, das nach Dauer und Character wechselt. In vielen Fällen soll ein continuirliches systolisch verstärktes Geräusch gehört werden.“

Selten sind die Fälle: Nach *Sibson* kamen unter 900 Aneurysmen 7 Fälle von Durchbruch in die Vena cava sup. vor. Aus den Jahresberichten von *Virchow* und *Hirsch* von 1880—1893 konnte ich deren 4 zusammenstellen, ausserdem noch 2 Fälle von Durchbruch ins r. Herzohr.

Fassen wir als das Characteristicum des Durchbruchs, das Ueberströmen des Blutes aus der Aorta in die Vena cava ins Auge, so ergibt sich, dass dieser Vorgang meist an sich zu wenig prägnant war oder durch die Compression der Vena cava in den Hintergrund gedrängt wurde.

Nur der Fall von *Sidley* (Lancet, June 1889) und *Evart* (Lancet, Aug. 1889) zeigt, wie der unsrige, jene characteristischen Erscheinungen (*Virchow* und *Hirsch* 1889):

Es handelte sich um einen 35jährigen Bäcker ohne Alcoholismus und Lues. Einige Zeit lang trat Abends Schwellung der Augenlider und des Gesichts auf. Am Morgen des Todestages leichtes Unwohlsein; Gesicht und Nacken stark cyanotisch, Lider geschwollen, fast schwarz; Arme leicht cyanotisch; übriger Körper normal gefärbt. Doppeltes Geräusch über der Mitte des Sternums; Bewusstsein klar, etwas Somnolenz; keine Paralyse, keine Schmerzen. Schädel- und Jugularvenen pulsiren; bei einem Aderlass spritzt und pulsirt die Vene; die Blutung ist schwer zu stillen; der Aderlass bringt keine Besserung. Tod am Abend an Coma.

Diagnose: Compression der Vena cava durch ein Aortenaneurysma. Die Section ergab eine Perforation des Aortenaneurysmas in die obere Hohlvene, hart oberhalb deren Einmündung in den Vorhof. Dr. *H. Ziegler*, Winterthur.

Vereinsberichte.

Gesellschaft der Aerzte in Zürich.

2. Sommersitzung, den 22. Juni 1895 im medic. Hörsaale des Kantonsspitales.[1])

Präsident: Prof. *Stöhr*. — Actuar: Dr. *Meyer-Wirz*.

I. Prof. *Haab* demonstrirt 1) Die Photographien einer Patientin, vor und nach der Entfernung einer mächtigen Dermoidcyste des nasalen Theiles der Orbita aufgenommen. Die Operation hatte die Wiederherstellung der normalen Verhältnisse zur Folge, wie die zweite Photographie zeigte. Die Kranke wurde letzten Winter vor der Operation der

[1]) Eingegangen 28. Juli 1895. Red.

ärztlichen Gesellschaft gezeigt (vergl. Corresp.-Blatt dieses Jahres p. 122). Die damals in Folge der starken Compression des Bulbus vorhanden gewesene Netzhautablösung schwand ebenfalls. — Vortr. empfiehlt, so grosse Cysten, die man in der Regel nicht intact am Bulbus vorbei ausschälen könne, zumal sie oft bis ans hintere Ende der Orbita reichen, durch Punction an passender Stelle genügend zu verkleinern (ähnlich wie bei grossen Ovarialcysten verfahren wird). Die Punctionsstelle wird, nachdem ein Theil des Inhaltes herausgelassen worden, gut zugebunden. Man muss bei dieser Operation nämlich sehr darauf achten, dass nichts von der Cystenwand zurückbleibt.

2) Ein Pat. der chirurgischen Abtheilung wird vorgezeigt, der einen Tumor des Oberkiefers in der Thränensackregion und einen solchen im inneren-unteren Theil des Bulbus-Innern aufweist. Der letztere sieht genau aus wie ein Sarkom der Chorioidea gemäss der davon angefertigten Abbildung, die demonstrirt wird. Es ist vorläufig ganz unklar, in welcher Weise die beiden Tumoren zusammenhängen. Gegen eine Durchwucherung nach aussen spricht die relativ gute Beweglichkeit des Augapfels und der Umstand, dass nichts von einer solchen äusserlich sichtbar.

3) Vortr. demonstrirt 4 Patienten, bei denen er wegen starker Kurzsichtigkeit die operative Entfernung der Linse theils bereits ausgeführt, theils in Angriff genommen hat, sodass die verschiedenen Stadien dieser Behandlungsmethode bis zum Schlussresultat beobachtet werden können. Letzteres ist in dem vorgezeigten Falle ein sehr befriedigendes: das 14jährige Mädchen, welches vor der Behandlung mit sehr starken Concavgläsern (13 und 15 Dioptr.), die sie wegen ihrer Stärke nicht zu tragen im Stande war, $^1/_3$ und $^3/_4$ Sehschärfe gehabt hat, sieht nun ohne Glas ganz gut in die Ferne und hat mit ganz schwachen Convexgläsern an jedem Auge fast normale Sehschärfe. Bei den anderen Pat. ist die Linse noch nicht vollständig resorbirt. Es muss nämlich in diesen Fällen, da es sich um ganz klare Linsen handelt, der Weg der Discission eingeschlagen werden, der zwar langsam, dafür aber sicher zum Ziel führt. Doch möchte Vortr. davor warnen, es mit dieser Behandlung zu leicht zu nehmen. Es müssen alle die einzelnen Acte der Methode, auch die Punctionen der Vorderkammer, welche den Zweck haben, die Staarmassen, welche sich durch die Discission gebildet haben, abzulassen, mit grosser Vorsicht und mit allen Cautelen der Antiseptik vorgenommen werden. Man hat auch bei dieser Behandlungsmethode Gelegenheit, die viel grössere Vulnerabilität des myopischen Auges in oft unangenehmer Weise kennen zu lernen. Doch können bei richtiger Vorsicht üble Zufälle und schlechte Heilungen vermieden werden. Es hat wenigstens bis anhin der Vortr. bei den 20 so operirten Augen guten Verlauf und, so weit schon geurtheilt werden kann, günstige Resultate erzielt, so dass er diese neue Methode der Beseitigung hoher Myopie empfehlen kann. Die Iridectomie soll dabei nicht in Anwendung kommen; sie ist bei richtiger Ueberwachung der Operirten überflüssig, ja sogar in Anbetracht der dadurch bedingten Entstellung des Auges und der damit verbundenen optischen Störung als fehlerhaft zu bezeichnen. — Ein kurzer Rückblick auf die Geschichte dieser Behandlungsmethode ergibt, dass schon im Jahre 1876 *Mauthner* in seinem Buche über die optischen Fehler des Auges diesen Weg der Beseitigung hochgradiger Kurzsichtigkeit andeutete. Die Opposition von *Donders* und der Umstand, dass zu damaliger Zeit diese Methode zu grosse Gefahren darbot, hatte zur Folge, dass erst vor wenigen Jahren *Fukala* dieselbe in die Praxis einführte (1890), nachdem er 1887 mit der operativen Behandlung der Myopie begonnen hatte. Trotz der Opposition mancher Ophthalmologen gewann sich die Methode in den letzten Jahren doch viele Anhänger und mit Recht, wie Vortr. dann des Näheren darlegt. Ob freilich die schlimmen degenerativen Veränderungen, welchen die hochgradig kurzsichtigen Augen in den späteren Lebensjahren anheimfallen, bei den so Operirten ausbleiben, das wird erst in 20—30 Jahren genauer festgestellt werden können. Wir haben aber mehr als einen Grund, anzunehmen, dass auch in dieser Richtung die *Fukala*'sche Methode Erfolg haben werde.

4) Vortr. demonstrirt 3 Operirte, bei denen er nach der von ihm angegebenen Methode, d. h. vermittelst eines sehr grossen Magnets, Eisensplitter aus dem Glaskörperraum und aus der Retina auf dem Einschlagweg zurückzog und aus dem Auge entfernte, ohne dass weiter ein operativer Eingriff nöthig wurde, sodass auf diese Weise in allerschonendster Art der Bulbus von dem eingedrungenen Fremdkörper wieder befreit wird. In allen drei Fällen hätte die bis anhin gebräuchliche Methode der Einführung einer kleinen magnetischen Sonde in den Glaskörperraum vermittelst eines Scleralschnittes eine ganz erhebliche und daher bedenkliche weitere Verletzung des Auges zur Folge gehabt, abgesehen davon, dass in zweien derselben wegen traumatischer Cataract der Sitz des Eisensplitters im Auge gar nicht festgestellt werden konnte. Letzteres kommt bei solchen Splitterverletzungen oft vor, ist aber bei Anwendung der Methode des Vortr. ohne Belang, da bei derselben der Eisensplitter von dem mächtigen Magnet angezogen wird, er möge sitzen wo er wolle, vorausgesetzt, dass er sich nicht im Augengrund ganz festgekeilt oder dass er nicht in den Falten des Corpus ciliare sich festgebohrt hat, was im Ganzen nicht so gar häufig der Fall ist. Die sämmtlichen drei Operirten zeigen befriedigende Heilung theils im Gang, theils vollendet. Letzteres ist der Fall bei der am 12. Juni operirten Frau, der am 11. ein Hackensplitter ins Auge spritzte und bis in den Glaskörperraum vordrang. Die Verletzung heilte ohne alle entzündliche Reaction in kürzester Zeit. — Vortr. hat seit 1892 in 43 Fällen seine Methode angewendet und ist mit den Resultaten sehr zufrieden, die er demnächst des Genaueren mittheilen wird.

5) Vortr. zeigt ein von *Asmus* in Breslau angegebenes Instrument, von diesem Sideroscop genannt, vor, welches erlaubt, kleine, sogar nur ein Milligramm schwere Eisensplitter im Auge nachzuweisen, indem das Auge einer Magnetnadel angenähert wird, die in dem Gehäuse sich befindet und mit einem Spiegel versehen ist, sodass vermittelst eines Fernrohres in bekannter Weise Schwankungen der Nadel wahrgenommen werden können, die mit blossem Auge nicht sichtbar sind. Das Instrument ist für manche Fälle von Werth und kann auch dann gute Dienste leisten, wenn anderswo im Körper Fremdkörper aus Eisen nachgewiesen werden sollen, zu welchem Zweck Vortr. das Instrument den Herren Collegen vorkommenden Falls zur Verfügung stellt.

Discussion: Prof. *Krönlein* bemerkt zu dem ersten der vorgestellten Patienten, dass nach seiner Ansicht zwei isolirte Tumoren bestehen, eine Geschwulst des Oberkiefers und eine intraoculäre, die keinen objectiv nachweisbaren Zusammenhang haben. Dafür spräche wenigstens die in ausgedehntem Masse erhaltene Beweglichkeit des Bulbus. — Welcher der primäre Tumor sei, ist schwer zu entscheiden. Doch ist Prof. *K.* geneigt anzunehmen, dass die primäre Geschwulst von der Schleimhaut des Antrum Highmori oder der Nase ausgegangen sei und dass sich im Bulbus eine Metastase entwickelt habe. Er hat eine Probeexcision aus den in die Nasenhöhle hineinragenden Geschwulstpartien vorgenommen und das so gewonnene Tumorpartikel dem pathol. Institut zur Untersuchung übermittelt.

Prof. *Ribbert:* Die microscopische Untersuchung des excidirten Geschwulststückchens ergab ein alveoläres Carcinom, von dem für primäres Oberkiefercarcinom characteristischen Bau.

Prof. *Haab:* Das Untersuchungsergebniss von Herrn Prof. *Ribbert* macht den Fall noch interessanter, da Carcinommetastase im Bulbus bei primärem Oberkieferkrebs ein Unicum sein würde. Ob ein directer, vielleicht allerdings nur microscopischer Zusammenhang zwischen den beiden Tumoren besteht, ist wohl erst nach der Operation zu entscheiden.

Referate und Kritiken.

Eine neue Theorie über die Ursachen einiger Nervenkrankheiten, insbesondere der Neuritis und der Tabes.

Von *Edinger*. Aus „Sammlung klinischer Vorträge". N. F. Nr. 106. Leipzig, Breitkopf & Härtel.

In dieser Schrift bringt uns *Edinger*, der bekannte Frankfurter Neurologe, eine Theorie, die er nach jahrelanger, eigener Prüfung und — wie er selbst sagt — eingehender, kritischer Besprechung mit hervorragenden Fachgenossen, nunmehr der Kritik der Aerzte vorlegt. Damit ist der Zweck der Schrift ausgesprochen; sie bringt eine Hypothese, die vieles klar legt, mehreres zwar noch offen lässt, vielfach zu ganz neuen Gesichtspunkten führt und berufen ist, wenn sie, wie bestimmt anzunehmen ist, überall bewiesen wird, epochemachend für die Zukunft zu werden. Schon sind seit der Veröffentlichung der Theorie viele begeisterte Zuschriften hervorragender Psychiater und Neurologen dem Verfasser zugegangen.

Edinger's Grundgedanke in dieser Schrift geht dahin, für die Neuritis, Tabes, progressive Paralyse der Irren und andere Nervenkrankheiten mangelnden Ersatz des durch die Function verbrauchten Nervenzellgewebes verantwortlich zu machen.

Ausgehend von dem von *Weigert* und *Roux* ausgesprochenen Grundsatz, dass überall da, wo ein Theil des Körpergewebes geschädigt wird, dasselbe vom gesunden Nachbarn überwuchert und erdrückt wird und so zu Grunde geht; ausgehend auch von dem zwar noch nicht absolut sicheren, aber durch die Untersuchungen von *Nissl* und Anderen doch äusserst wahrscheinlich gemachten Befunde, dass bei der Thätigkeit des Nervensystems Stoffwechselvorgänge stattfinden, dass dabei Körper verbraucht werden, für die ein Ersatz eintreten muss, weist er in klarer, überzeugender Form nach, dass die Neuritis einzelner Nervenstämme nach infectiösen Krankheiten, dass Tabes und Paralyse nach Syphilis, sexuellem Abusus, übermässigem Alcoholgenuss etc., aber auch nur gewöhnliche Neuritiden auf mangelndem Ersatz verbrauchten Nervenzellenmaterials basiren. Dabei kann der mangelnde Ersatz herrühren „von absoluter Ueberfunction d. h. Functioniren, das durch die normale Ersatzmöglichkeit nicht auszugleichen ist, oder von relativer Ueberfunction d. h. Verrichtungen, die normaliter zwar von gesundem Nervensystem geleistet werden können, die aber, wenn durch irgend einen Umstand die Ersatzmöglichkeit herabgesetzt ist, nur unter Schädigung des nervösen Apparates vollzogen werden, normale Functionshöhe also bei gestörter Ersatzmöglichkeit für den Verbrauch". Diese letztere Categorie ist bei all den Krankheiten des Nervensystems anzunehmen, bei denen durch vorhergehende allgemeine Schädigungen des Körpers durch Alcohol, Lues, Erkältung etc. die Ersatzfähigkeit herabgemindert wurde.

Einmal diese Hypothese als vollständig bewiesen angenommen, lassen sich die meisten Erscheinungen, die bis jetzt unerklärt dastanden, sehr leicht erklären: warum z. B. bei Tabes gerade die Hinterstränge so leicht erkranken, warum gerade die nervösen Störungen der Unterextremitäten vorwiegen, warum bei Tabes sowohl als bei Paralyse (die sich ja so häufig combiniren) Störungen der Augenmuskelnerven so zahlreich vorkommen und warum gerade Lähmungen der Muskeln, die mit der Reflexion zusammenhängen, bei weitem vorwiegen und auch früher eintreten, als Erkrankungen der Nerven, die die Muskeln des Accommodationsapparates innerviren. Ueberall werden die Muskelgruppen zuerst gelähmt, die Nerven zuerst geschädigt, an die die grössten Anforderungen der Arbeitsleistung gestellt werden.

Man hat bis jetzt sich nicht zu erklären vermocht, in was eigentlich die Tabes (und auch die Paralyse) mit der Syphilis zusammenhängt (dass sie in den meisten Fällen damit in Verbindung steht, ist nach den statistischen Angaben von *Erb* und *Fournier* ausser Zweifel gestellt): ist sie eine Art tertiärer Syphilis? — Dagegen spricht schon

der so wenig oder fast gar nicht ausgesprochene syphilitische Character der Krankheit — Ist sie eine postsyphilitische Erkrankung, wie jetzt fast allgemein angenommen wird? Warum aber erkranken nicht Alle, die einmal Lues durchgemacht haben, an Tabes, an Paralyse? Um zu einer anderen Frage zu kommen! Warum ruft bei dem Einen eine einmalige Durchnässung Störungen des Nervensystems hervor, die noch nach Jahren enorme Dimensionen annehmen können, während Andere ungestraft sich öfters erkälten können? Man spricht wohl von Disposition ohne dabei zu denken, dass man durch diese Bezeichnung nur dem Unbekannten einen abstracten Namen gegeben hat, ohne etwas dabei zu erklären. Im Gegentheil sind solche Benennungen nur ein Hemmschuh für die Forschung, man wähnt alles damit erklärt zu haben, dringt nicht weiter ein und vergisst der Sache auf den Grund zu gehen.

Diese Fragen lassen sich durch *Edinger's* neue Theorie aufs leichteste erklären und weise ich zum näheren Studium auf diese treffliche Arbeit hin. Verfasser erwähnt auch noch die *Friedreich'*sche Krankheit, partielle Tabes, die nervösen Störungen im Gefolge der Anämie, die Psychosen nach Schreck, Blutverlust, Vergiftung etc., zeigt wie seine Theorie auch hier Anwendung findet und wie dieselbe die Erkrankung bestimmter Stränge des Rückenmarkes und bestimmter Nerven geradezu dictatorisch verlangt.

Allerdings verhehlt sich *Edinger* in seiner objectiven Darstellung nicht, dass noch Vieles bis jetzt unklar ist, das erst gefunden werden muss und dass auch seine Theorie noch lange nicht Alles erklärt. Sie soll nur der Grundstein sein zum Gebäude, das sich auf dieser Hypothese errichten lässt, das berufen sein wird, herrliche Schätze auf dem Gebiete der Erforschung der Nervenkrankheiten zu bergen. Allerdings bedarf es dazu emsiger und allseitiger Forschung, nur dadurch ist es möglich auf diesem Gebiete weiter zu kommen. Es liegt auch im Wunsche *Edinger's*, dass seine Theórie vorurtheilslos von allen Collegen geprüft wird, und ersucht er daher besonders seine Fachgenossen, in Zukunft ihre Kranken daraufhin zu untersuchen und nach den ersten Gründen der Krankheit zu forschen.

Auf einen Punkt will ich zum Schlusse nur noch hinweisen. Man hat in Schulen Statistiken gemacht über Kurzsichtigkeit. Suchen wir nach den Gründen, so werden wir meist Anämie, schlechte hygienische Verhältnisse neben sog. erblicher Disposition finden und gerade hier lassen sich werthvolle Aufschlüsse finden, wenn wir *Edinger's* Theorie zu Hülfe nehmen.

Diese kurzen Andeutungen mögen genügen. Mein Wunsch ist, dass möglichst viele Specialcollegen sich mit dem Büchlein vertraut machen; was sich aus dieser Theorie für wichtige Anhaltspunkte und Consequenzen für die Therapie ergeben, verspricht uns *Edinger* in kurzer Zeit auch mittheilen zu wollen. *Robert Walker.*

Pathologisch-anatomische Sectionstechnik.

Von *Chiari*. Berlin, Fischer's med. Buchhandlung, 1894. 95 S. mit 12 Figuren im Text und 6 Tafeln. Preis Fr. 4. —.

Der Autor gibt eine Anleitung zu der von ihm weiter ausgebildeten und geübten Sectionstechnik seines Lehrers *Rokitanski*, welche in vielfacher Hinsicht von der in Deutschland und in der Schweiz meist geübten *Virchow'*schen abweicht. Aus dem Instrumentarium sei, als eigenthümlich, das im Prager Institute eingeführte Myelotom hervorgehoben, welches eine exacte quere Trennung des Rückenmarkes bei der Herausnahme des Gehirns gestattet. Da wir die *Virchow'*sche Methode als bekannt voraussetzen, so sei nur das von derselben Abweichende hervorgehoben.

Das Gehirn zerschneidet *Chiari* so, dass zunächst Pons sammt Medulla und Cerebellum abgetrennt und dann die beiden Hemisphären durch einen Sagittalschnitt geschieden werden. Nach Inspection der Windungen wird der Seitenventrikel eröffnet und die Hemisphäre nach *Pitres* durch 6 Frontalschnitte zerlegt. Das Kleinhirn wird nach seiner sagittalen Spaltung abgetrennt und dann erst weiter zerlegt. Für manche Fälle wird ein

horizontaler Hauptschnitt durch das Grosshirn empfohlen. Für besondere Fälle (Hydrocephalus) wird Abtragen der Hemisphäre bis auf die Ventrikeldecke und dann Eröffnung der Ventrikel, für wieder andere werden Frontalschnitte durch die ungetrennten Hemisphären empfohlen. *Chiari* hebt als Vortheil der *Pitres*'schen Schnitte hervor, dass die dicken Scheiben für die weitere histologische Untersuchung besonders gut geeignet seien, dass besonders die Topographie gut gewahrt bleibt, was besonders bei secundären Degenerationen von Wichtigkeit ist. Ref. gibt gern zu, dass die *Virchow*'sche Methode diesen Forderungen nicht entspricht, dass jedoch andererseits bei der *Pitres*'schen kleine Herde ganz gut verborgen bleiben können. Ebenso wie *Chiari* dürften Viele der Ansicht sein, dass die Frage nach der zweckmässigsten Methode der Hirnsection noch nicht übereinstimmend beantwortet ist. Die speciellen Gehirnanatomen sind vielfach Anhänger der *Meynert*'schen Methode.

Für die Nase und ihre Nebenhöhlen wird der *Harke*'sche Medianschnitt (den auch Referent als sehr practisch erprobt hat) angerathen. Die Bauchhöhle wird durch Kreuzschnitt eröffnet, um die Eingeweide recht ergiebig freizulegen. Der Längsschnitt wird nach oben nur bis zum Zungenbein geführt. Das Sternoclaviculargelenk wird der Schonung der Gefässe wegen von hinten her nach Abhebung des Sternum eröffnet. Die Halsorgane werden vor den Brustorganen secirt, die Trachea in situ von vorn eröffnet, dann nach Entfernung der Halsorgane Pharynx und Oesophagus von hinten. Nach Präparation der oberen Brustapertur wird die rechte Lunge zuerst herausgehoben und ohne abgeschnitten zu werden von der medialen Fläche gegen die Convexität der Länge nach aufgeschnitten, weitere Schnitte können in der Richtung der Bronchien verlaufen. Dann wird sie reponirt und die linke Lunge in der gleichen Weise behandelt. Die Eröffnung des Herzens geschieht vollständig in situ meist durch Schnitt von innen nach aussen, nachdem das Messer eingestochen ist; Tricuspidalis und (beim Schlitzen der Aorta) Pulmonalis werden für gewöhnlich nicht geschont. Alsdann werden Hals- und Brustorgane zusammen entfernt.

Von den Bauchorganen wird zuerst die Leber in situ durchgeschnitten, dann die Gallenblase entfernt, aufgeschnitten und die Leber herausgenommen. In den Fällen, in welchen es zweckmässig erscheint, die Leber zunächst nicht zu entfernen, bleibt sie bis zuletzt, um nach Präparation der Gallenwege, V. portæ ev. mit dem Magen entfernt zu werden.

Dann wird die Milz secirt, hierauf Nebennieren und Nieren, die aber mit dem Urether zunächst in Verbindung bleiben, um alsdann mit den Beckenorganen zusammen entfernt zu werden. Die Samenblasen werden durch Abpräpariren des Rectum blossgelegt. Bei Eröffnung des Uterus wird die Blase getheilt oder er wird nach Entfernung des Rectum von hinten eröffnet. Der Magen wird für gewöhnlich an der Vorderwand incidirt, um den Inhalt nicht zu verlieren und dann daselbst ganz geöffnet, in besonderen Fällen an einer der Curvaturen. Dann kommt das Duoden dran; hierauf Freilegung des Pankreas und schiefe Incision um den Gang zu treffen. Der Darm wird in situ vom unteren Ileum aus zuerst nach oben dann nach unten aufgeschnitten. Der Nabel beim Neugebornen wird nach Eröffnung der Bauchhöhle breit excidirt und auf Querschnitt untersucht.

Die beigegebenen Abbildungen sind instructiv, ebenso eine grössere Anzahl Protokolle. Es folgen noch Anweisungen über Abfassung des Protokolls und jedesmal eingeschaltete Angaben über bacteriologische Untersuchungen.

Referent liegt es gewiss fern zu bezweifeln, dass die Wiener Sectionstechnik in der Hand eines so erfahrenen und gewandten Obducenten wie *Chiari* sehr gute Resultate gibt, dennoch scheint ihm ein erheblicher Theil ihrer Besonderheiten nichts weniger als ein Vorzug vor der *Virchow*'schen Methode zu sein, welche ihm für Obducenten überhaupt eine viel sicherere und vorsichtigere Richtschnur bei der Untersuchung der Nabelgefässe, des Herzens und besonders von Magen und Leber darstellt. Wie oft sieht man

erst nach Eröffnung des Magens, dass ein Process von der kleinen Curvatur auf die Leber übergeht und es vortheilhaft ist, beide Organe zusammen zu entfernen. Dasselbe gilt von Duoden und Leber der Gallenwege halber. *Chiari* gebraucht doch diese Vorsicht bei den Nieren der Blase gegenüber und zerschneidet die Ureteren deshalb nicht, einen Fall, den *Virchow* auch vorsieht, wenn die Inspection der Harnleiter oder der Nieren auf einen entsprechenden Process verweist. Der Wiener Schnitt durch die Lunge erschwert die Präparation der Aeste der Art. pulmon. und der Bronchien doch mehr als der von der Convexität gegen den Hilus gerichtete *Virchow*'sche. Den Zusammenhang von Lunge, Herz und Halsorganen kann man durch Modification der *Virchow*'schen Methode auch wahren.

Andererseits sieht Ref. in der Eröffnung des nicht abgelösten Darms einen Vorzug (wenn auch das Aufschneiden weit schwerer ist), weil die topographischen Beziehungen der Darmtheile zum Mesenterium und dessen Drüsen gewahrt bleiben. Auch die Freilegung der Samenblasen gibt klarere und schönere Bilder als das einfache Einschneiden auf dieselben. Auch die vorsichtigere Eröffnung des Sternoclaviculargelenks ist von Vortheil.

Ref. glaubt nicht, dass die an die *Virchow*'sche Methode gewöhnten Obducenten dieselbe durch die *Rokitanski*'sche ersetzen möchten, wohl aber dürfte es vortheilhaft sein die erwähnten einzelnen günstig erscheinenden Eigenthümlichkeiten (Darm, Samenblasen für Sammlungszwecke besonders) auszunehmen. *Hanau.*

Ueber Bilharziakrankheit.

Von *L. Rütimeyer.* 35 S. mit 4 Abbildungen im Text und 4 Tafeln Lichtdruck. Mittheilungen aus den Kliniken und med. Instituten der Schweiz, I. Reihe, Heft 12. Sallmann. Basel.

Die Arbeit, eine Frucht der egyptischen Reise des Verf., behandelt einleitend die Anatomie der Bilharzia hæmatobia, ihre geographische Verbreitung, die Aetiologie der durch sie bewirkten Krankheit (nach den neuesten Untersuchungen *Sousinos* lebt die Larve in kleinen Krebsthieren und Insectenlarven im Wasser und wird mit diesen verschluckt), die Symptome, die Diagnose (Nachweis der Eier im am Ende der Miction entleerten Blut oder blutigen Schleim), um dann genau auf Grund eines von ihm selbst genau microscopirten Falles die pathologische Anatomie zu schildern. In dieser Hinsicht sei auf das Original und seine Abbildungen verwiesen. In dem Oxalatstein, den der eine der beiden der Untersuchung zu Grunde liegenden Fälle darbot, fanden sich — wie es öfter der Fall war — keine Distomeneier; die Steinbildung ist somit hier eine indirecte Folge der Erkrankung des Harnapparats. Die Entstehung der Krankheit hat man sich so zu denken, dass die Larven oder deren Nachkommenschaft vom Darm aus in die Pfortader dringen und durch die Anastomosen der V. meseraica inf. in die Plexus der Blase und des Rectums gelangen. Hier deponirt das geschlechtsreif gewordene Thier seine Eier, die mittelst ihres Stachels in die Gewebe dringen und chronisch entzündliche Processe erzeugen. Hieran kann sich Steinbildung, Ureteritis, Hydronephrose, Pyelonephritis anschliessen. Verschleppung der Eier in Leber und Lunge führt zu indurativen Processen. Vielleicht kann Carcinoma vesicæ indirecte Folge der Cystitis chronica proliferativa sein. Die P r o p h y l a x e besteht in Filtration des Trinkwassers (*Sousino*) so weit man bis jetzt urtheilen kann. *Hanau.*

Schwund und Regeneration des elastischen Gewebes der Haut.

Von *K. Passarge* und *R. Krösing.* 104 Seiten. Dermatologische Studien, 18. Heft von *Unna.* Hamburg und Leipzig 1894.

Unter diesem Titel erschienen zwei Arbeiten über obgenanntes Thema, zugleich als Fortsetzung der *Unna*'schen Preisaufgaben und als 18. Heft der Dermatolog. Studien. Die erste dieser Arbeiten, von *Passarge* in Königsberg, beschäftigt sich mehr mit den

rein anatomischen Verhältnissen der Frage und erscheint besonders werthvoll durch die kritische Prüfung der bis anhin benutzten Untersuchungsmethoden und Hervorheben neuer Verfahren. Aus den Arbeiten *P.* geht im Wesentlichen hervor, dass mehr oberflächlich verlaufende pathologische Veränderungen der Haut das elastische Gewebe wenig beeinflussen, dass dagegen bei tiefen Entzündungsprocessen ein Untergang der elastischen Fasern stattfindet; doch ist unter günstigen Verhältnissen, sogar manchmal bei Narben eine Regeneration möglich. Reichliche Literaturangaben, sowie 2 Tafeln erhöhen den Werth der Arbeit sehr.

Die zweite Arbeit über diesen Gegenstand, von *R. Krösing*, wurde ausgeführt an Hand reichen klinischen Materiales aus der *Eichhoff*'schen Abtheilung für Hautkrankheiten in Elberfeld und bildet eine Erweiterung und Ergänzung der Resultate *Passarge*'s. Namentlich wird auch hingewiesen auf die Zeit der Entstehung des elastischen Gewebes und dessen Provenienz aus der Intercellularsubstanz. Als wesentlich für die Degeneration erscheint die Abnahme der Tinctionsfähigkeit für specifische Farbstoffe und erfolgt nach *K.* eine Regeneration nur für die leichtern Infiltrationsprocesse. Als besonders werthvolle Zugabe erscheinen neben einem ausführlichen Verzeichniss der bis 1893 angegebenen Färbungsmethoden wohlgelungene Microphotogramme. *Kreis.*

Ueber subconjunctivale Kochsalzinjectionen und ihre therapeutische Wirkung bei destructiven Hornhautprocessen.

Inaugural-Dissertation der h. med. Facultät in Basel vorgelegt von *Arnold Marti*, pract. Arzt daselbst. December 1894.

Mit der Geschichte der subconjunctivalen Injectionen spec. mit Sublimat, die mit ihren Anfängen bis ins Jahr 1866 (*Rothmund*, München) zurückreicht, beginnend schildert der Verfasser in einer reichhaltigen, sorgfältigen Zusammenstellung Versuche, Erfolge und Misserfolge dieser Methoden in aller Herren Ländern an der Hand eines sehr zahlreichen, nicht weniger als 64 Nummern beschlagenden literarischen Materials.

Uebergehend auf die Modification der Injectionen von Seite der Basler Augenklinik unter Herrn Prof. *Schiess* im Jahre 1892, wonach statt Sublimat einfache sterilisirte Kochsalzinjectionen gemacht werden und zwar im Maximum von 4% Lösungen, werden Technik, Methode und unmittelbare Folgeerscheinungen dieses Verfahrens in lichter, klarer Darstellung geschildert. Dasselbe findet seine Anwendung und zwar gleich von Anfang an bei Erkrankungen der Hornhaut, besonders bei destructiven Processen derselben, sowie bei verschiedenen Affectionen der Uvea und des Glaskörpers. Es eignet sich seiner Einfachheit als seiner unbedeutenden Reactionserscheinungen wegen nicht nur für Spital, sondern auch für ambulante, poliklinische Behandlung, was ihm eine ausgedehntere Verbreitung sichert.

An Hand von 25 genau beobachteten Fällen, die verschiedene Gebiete des Auges beschlagen, werden die ganz vortrefflichen Erfolge dieser Behandlungsweise practisch beleuchtet. Die fünf gestellten Schlussfolgerungen verrathen den practischen erfahrenen Arzt, der weder Pessimist noch Optimist sein darf und der nicht eine Dissertation leistet, die nach dem Erscheinen zu den Todten gehört. *H. W.*

Cantonale Correspondenzen.

Zürich. † Bezirksarzt Dr. Wilhelm Breiter wurde geboren am 27. Februar 1837 zu Andelfingen, als drittes Kind des dort lange practicirenden Dr. *Samuel Breiter*. Das väterliche Haus zum Breitenstein war ein alt angestammtes typisches Doctorhaus, darinnen ein patriarchalischer Sinn und traulich gemüthliches Familienleben, sowie ungezwungene aufrichtigste Gastfreundschaft herrschte.

Auch dieser *Wilhelm* (Corr.-Blatt 1895, Nr. 14, pag. 439) war der Liebling seiner Eltern und Geschwister. Ein begabter Schüler der Ortsschule trat er 1853 ins

obere Gymnasium in Zürich, von wo er häufig frohen Muthes, bisweilen ganz zu Fuss, noch lieber jedoch in dem berühmten Omnibus bis Winterthur, die lange Besuchsreise zu den lieben Seinigen antrat. Nach absolvirtem Maturitätsexamen begann er im Sommersemester 1856 das Studium der Medicin an der Universität Zürich. Seine Lehrer: *Osw. Heer, Alb. Mousson, Stædeler, Hermann Meyer, Ad. Fick, J. Moleschott, H. Frey*, nachher die Kliniker *Locher-Zwingli* und *Lebert*, auch *Locher-Balber* und *Spöndly* schätzten und anerkannten die fixe Aufmerksamkeit und den Fleiss ihres Schülers. In den klinischen Lehrstühlen unserer Universität ging dazumal eine vollkommene Umwandlung vor: nachdem der feine, strebsame und geniale *Breslau* als Geburtshelfer berufen war, erschienen bald der unvergessliche *Billroth*, sowie der damals schon gereiftere *Griesinger*. Hei, wie war das ein wissenschaftliches Gewitter!

Diese geistvollen Lehrer gewannen die kritischen Herzen der vorgerückteren Mediciner, die noch mit Verehrung auf ihre früheren Professoren zurückblickten, dem neuen „System“ aber durchaus keine Voreingenommenheit entgegenbrachten, nicht allzuschnell, aber mit sieghafter Sicherheit wissenschaftlich und menschlich für sich. Dem Gefühl dieses geistigen Aufschwungs konnte und mochte Niemand widerstreben.

Aber auch die fröhliche Saite des Studentenlebens schlug unser dahingeschiedener Freund wacker, wenn auch massvoll an. Seine Mitstudirenden Mediciner: *Billeter F., Billeter J., Hirzel H., Rebsamen A., Schoch G.* und Viele anderer Facultäten im Zofinger- und Studentengesangverein schätzten die fröhliche Gemüthlichkeit und den humorvollen Witz dieses Freundes und behalten ihn, soweit sie noch leben, in freundlichstem Angedenken.

Im Winter 1861 absolvirte *B.* das Staats- und Facultätsexamen, mit der, unter Leitung von Prof. *H. Frey* ausgearbeiteten Dissertation „über die Ganglien der Darmwand der Säugethiere“. Hierauf besuchte er, Anfangs 1862, die Kliniken von Wien, Prag, Berlin und Paris, und kehrte im Herbst jenes Jahres in die Heimat zurück, wo er sich bald eine ausgedehnte Praxis begründete, zunächst in Flaach, hernach, als glücklicher Ehemann in Andelfingen, wo er, die kräftige Mithülfe seines alternden Vaters, eine ausgedehnte schöne Praxis zu besorgen hatte.

Seine überaus glückliche Ehe wurde mit drei Kindern gesegnet: einer Tochter und zwei Söhnen, deren älterer in die Fussstapfen des Vaters getreten ist.

Breiler erfreute sich meist guter Gesundheit; eine solche ist ja auch unerlässlich zu Bewältigung einer so ausgedehnten Praxis, wie er sie hatte. Wohl war er, schon als Student, leichter Rheumatiker, curirte sich dann aber immer schnell mit in damaliger Zeit noch Anerkennung geniessenden Vesicatorien. Im Mannesalter zeigten sich zeitweise Erscheinungen von Magencatarrh, doch waren die Attaquen nie schwer und *B.* nie ernstlich bettlägerig; er suchte sich prophylactisch zu helfen durch Curen in Tarasp, Pfäfers, Mammern und auf dem Rigi. Von Herzaffection war nie etwas zu constatiren gewesen. Da stellte sich plötzlich, in der zweiten Hälfte des Mai d. J., eine acute Herzdilatation mit Pericarditis ein; alsbald versagte auch der Magen völlig seine Functionen und obschon die Temperatur verhältnissmässig bald zur Norm zurückkehrte, nahmen Athemnoth und Cyanose, bei gänzlicher Unmöglichkeit der Ernährung, stetig zu und wurde unser Freund Sonntag, 21. Juni, endlich von seinen achtwöchentlichen Leiden erlöst.

Breiter war ein anerkannt tüchtiger Arzt, was auch durch seine 1885 erfolgte Ernennung zum Bezirksarzt belegt ist. Er genoss volles Vertrauen bei seinen Clienten, war dessen aber auch vollkommen würdig, denn er hatte Kopf und Herz am rechten Fleck, war stets unverdrossen und Pflichttreue ging bei ihm Allem vor. Auch im Familienleben, in der Gemeinde wie in collegialen und Freundeskreisen füllte er seine Stelle richtig aus und war daher überall beliebt und geachtet. Still und bescheiden, gemüthlich und zufrieden, am glücklichsten bei den Seinen — so ging er durchs Leben. Wie gerne hörte er, schon als Student aber auch später, das Todtenlied integer vitæ. — have anima! *H.*

Erinnerungen aus meiner Thätigkeit in einer Cholera-Ambulanze in Südrussland. (Schluss.)

Schlecht stand es mit der Isolirung der Erkrankten. Wenn es nur irgend ging, bemühten wir uns, die Angehörigen aus dem Krankenzimmer zu entfernen, aber sehr häufig war es nicht möglich und dann musste der Pat. so zu sagen in einem Winkel des Zimmers und die Angehörigen, oft eine recht zahlreiche Familie, in einem anderen isolirt werden. Um so wichtiger ist es hier auf die Thatsache hinzuweisen, dass bei dieser so mangelhaften Isolirung und bei den so günstigen Verhältnissen für die Entwickelung des Cholerabacillus, wie sie hier vorhanden waren, wir dennoch nur ganz vereinzelte Fälle von mehrfacher Erkrankung und directer Ansteckung in demselben Hause zu verzeichnen hatten. Ich halte dafür, dass die Erklärung dieser wichtigen Thatsache in den wiederholten Desinfectionen mit Sublimat und in den anderen oben angegebenen Massregeln zu suchen ist.

Man könnte zwar auf Grund der Theorie von *Pettenkofer* erwidern, dass die persönliche Desinfection, sowie diejenige der Dejectionen nicht viel bedeute, dass überhaupt eine directe und unmittelbare Ansteckung vom Kranken zum Gesunden gar nicht zu befürchten sei. Dagegen möchte ich, ohne mich in weitgehende theoretische Erörterungen dieser Frage einzulassen, einen sehr bezeichnenden Fall aus dieser Epidemie anführen, der meines Erachtens die Folgen einer vollständigen Vernachlässigung der Desinfection und eine directe Ansteckung vom Kranken zu Gesunden ad oculos demonstrirt.

Es handelte sich um einen reichen Bauer in einem benachbarten Gehöfte, der wegen plötzlich eingetretener Harnverhaltung einen Arzt aus der Stadt hatte kommen lassen. Der Arzt constatirte Cholera asiatica und Pat. starb noch am selben Tage. Die Polizei berichtete mir am anderen Tage über diesen Fall, und ich ging hin, um die Desinfection der Leiche und der Wohnung vorzunehmen.

Die Angehörigen empfingen mich aber sehr unhöflich, erklärten rundweg, dass sie nicht erlauben werden, irgend etwas vorzunehmen und bestanden energisch darauf, dass ihr Vater nicht an „dieser Krankheit“ gestorben sei. Sie liessen mich daher nicht einmal in die Stube hinein, so dass ich mir die Leiche nur durchs Fenster ansehen konnte, die nach russischer Sitte mit reich in Gold gestickter Decke auf einem Tisch aufgebahrt lag.

Nachdem ich so mit den Leuten einige Stunden verloren, musste ich fort ohne meine Aufgabe erfüllt zu haben. Ich hatte damals gerade viel zu thun und konnte durchaus nicht am selben Tage zurückkehren, und erst am anderen Tage, also am 3. Tage nach dem Tode, gingen wir in Begleitung von einem Polizeihauptmann und 2 Polizisten hin. Wir trafen die Angehörigen mit Vorbereitungen zum Leichenmahle, welches im Freien vorgenommen werden sollte, beschäftigt. Eine etwa 20 Köpfe starke Bauerngesellschaft von Männern und Frauen hielt sich in der Nähe des Hauses auf und empfing uns mit unfreundlicher Miene. Und als wir erklärten, wir müssten durchaus unsere Pflicht erfüllen, hörten wir Drohungen und Schimpfworte und die Burschen zeigten uns kräftige Bauernfäuste, als wir uns dem Hause näherten. Das Haus war geschlossen und vor der Thüre stand die Hausfrau mit 2 Burschen, um uns in einer gewissen Entfernung zu halten. Alle unsere Reden, Bitten und Raisonnements halfen nichts und der Polizeihauptmann musste in die Stadt zurückkehren, um den Polizeichef von der Sache in Kenntniss zu setzen.

Unterdessen war unsere Lage nicht gerade eine angenehme. Die Menge schimpfte und liess Drohungen hören gegen Aerzte und Polizei. Wir hielten mit unseren 2 Polizisten uns in einiger Entfernung, in der Nähe unserer Droschken, aber später wagte ich es doch der Menge näher zu treten und ihr die Gefahr der Ansteckung und Verbreitung der Krankheit klar zu legen. Aber umsonst waren meine Reden. Die Erwiderungen und die Logik der Bauern, besonders der Frauen, war eine derartige, dass ich bald einsah, mit meiner Ueberredungskunst nicht durchdringen zu können. Einzelne wollten

überhaupt keine Unterhandlungen und wiederholten immer und immer in sehr feindseliger Stimmung: „wir haben Sie nicht gerufen, gehen Sie zurück in die Stadt, wir brauchen Sie nicht“.

Endlich sah man eine Droschke mit dem Polizeihauptmann und dem Polizeichef kommen. Die Menge änderte sofort ihr Benehmen und die drohende Haltung ging in eine flehende über. Die Frau des Verstorbenen fiel sogar auf die Kniee mit der Bitte, es möge ihnen nichts geschehen, man solle die Leiche doch nicht verstümmeln und das Haus nicht ruiniren. Trotzdem wir wiederholt auseinandersetzten, was wir zu thun gedenken, fanden wir keinen Glauben, und wurde die Thüre auch jetzt nicht geöffnet. Die Frau und 2 Burschen standen noch an der Thüre und letztere erklärten, sie würden dieselbe bis zum Tode vertheidigen. Der Polizeichef liess die Frau ergreifen, gab Befehl sie ins Gefängniss abzuführen und erklärte, er werde die Beerdigung nicht zulassen, bis das Nothwendige gemacht sei. Endlich gelang es mir, die Frau zu überreden, und sie wies die Burschen an, die Thüre zu öffnen.

Die Leiche wurde nun in ein in Sublimat getränktes Tuch eingehüllt und in den Sarg gelegt. Das Haus wurde abgeschlossen, um am anderen Morgen die Desinfection auszuführen, da wir durchaus sogleich in die Stadt zurück mussten. Die Familie musste in der Scheune schlafen und das Haus wurde von einem Polizisten bewacht. In derselben Nacht aber schon erkrankte die Frau des Verstorbenen und als ich um 5 Uhr Morgens zu ihr kam, war sie bereits in hoffnungslosem Zustande und verstarb nach 2 Tagen trotz aller unserer Anstrengungen.

Am nämlichen Tage erkrankte ein 8jähriger Knabe und 2 Tage später noch Einer. Die Kinder wurden in die Cholerabaracke verbracht und nur das älteste konnte gerettet werden. Ausserdem erkrankten im benachbarten Hause (es waren nur 2 Häuser, etwa 300—400 Meter von der Stadt entfernt, einzeln im Felde stehend, deren Bewohner bis zu unserer Ankunft im regen Verkehr mit einander standen) 2 Kinder, die wir *sogleich* nach ihrer Erkrankung in unsere Baracke überführten und von denen auch 1 gerettet werden konnte.

Die Sache ist einfach so zu deuten. Der Bauer, der oft in die Stadt kam, hat sich mit dem Cholerabacillus inficirt, durch seine Dejectionen seine Angehörigen, sowie das Nachbarhaus angesteckt, und auf solche Weise ist es zu einer kleinen Hausepidemie gekommen. Hätte man frühzeitig, wie in allen unsern Fällen, eine gründliche Desinfection einleiten können, so wäre es zu dieser Hausepidemie nicht gekommen, denn in der ganzen Epidemie (etwa 200 Fälle) habe ich nur 3 Beobachtungen gemacht, wo trotz durchgeführter Desinfection in demselben Hause je 2 Erkrankungen vorgekommen sind, die man ja auch als unabhängig von einander betrachten kann. *Diese Hausepidemie ist daher gewiss mit Berechtigung aus der vollständigen Vernachlässigung jeder Desinfection zu erklären.*

Was meine Behandlung der Cholera anbelangt, so kann ich mich da kurz fassen. Bei unserer ersten Ankunft zu einem Cholerakranken gaben wir sogleich grosse Dosen Calomel etwa 0,5 bis 0,8 bei Erwachsenen und entsprechend weniger bei jüngeren Personen, diese Dosen 3 Mal wiederholt. Bei subnormaler Temperatur, kalten Extremitäten und schwachem Pulse ordneten wir ein heisses Bad (38—40° C.) mit Zufügung von Senf an. Ausserdem machten wir sogleich ein Enteroclysma aus Tannin (1%) ebenfalls 38—40°. Bäder und Enteroclysmen wurden meist mehrmals täglich wiederholt und nach meinen Erfahrungen sind es die wirksamsten Mittel zur Behandlung der asphyctischen Zustände, des Stadium algidum. Man sieht oft, wie bei unfühlbarem Pulse und ganz kalten Extremitäten ein Wannenbad oder ein Enteroclysma es unmittelbar bewirken, dass der Puls fühlbar und die Extremitäten warm werden. Nach einigen Tanninenteroclysmen hören auch die häufigen erschöpfenden Diarrhœn oft bald auf.

Die Patienten erhielten starken Thee mit Cognac und Citrone als Excitans und zur Stillung des sie in höchstem Grade plagenden Durstes. Die Bekämpfung des

letzteren, sowie die Bekämpfung des für die Patienten nicht minder lästigen Erbrechens wurde noch ausserdem mit bestem Erfolge durch Schlucken von kleinen Eisstücken bewirkt. Gegen das Erbrechen mussten wir in vielen Fällen zum Cocain greifen, aber nur in einzelnen Fällen mit gutem Erfolg, und als Excitantien waren noch bei uns im Gebrauch L. Ammon. anis., Aether und Campher zu subcutanen Injectionen. An das Opium appellirte ich nur in einigen wenigen Fällen, wo trotz Tanninenteroclysmen eine hartnäckige erschöpfende Diarrhœ fortdauerte, was aber sehr selten der Fall war, da gewöhnlich schon in 2—3 Tagen entweder Besserung oder der Tod einzutreten pflegte. Nicht selten gab ich Salol und Bism. salicyl., und zwar in Fällen, wo eine Neigung zu Diarrhœn zurückblieb, aber auch im Anfange am 2.—3. Tag der Krankheit.

Was die von *Cantani* empfohlenen Hypodermaclysmen anbelangt, so habe ich nach den so wenig aufmunternden Erfahrungen ihrer Anwendung in der Cholera 1892 in Russland keine Lust gehabt, sie anzuwenden, und ich weiss von vielen russischen Aerzten, die in der Choleraepidemie 1892 mit Enthusiasmus diese Methode übten, dass sie dieselbe in der Epidemie von 1893 entweder ganz verlassen oder nur in Ausnahmsfällen angewandt haben.

Detaillirtere Angaben über unsere Therapie halte ich hier für nicht angebracht. Nur das noch möchte ich bemerken, dass, während alle anderen Mittel, auch die Enteroclysmen keine Gefahr in sich bergen, so dass wir sie in allen Fällen mit ausgesprochener Diarrhœ anwenden konnten, die heissen Bäder mit Vorsicht, Sorgfalt und Verständniss ausgeführt werden müssen. Der Patient muss eine kalte Compresse oder Eisblase auf dem Kopfe haben, von Zeit zu Zeit einen Schluck Wein bekommen und ganz genau beobachtet und über sein Befinden befragt werden. Wird ihm schlecht, ist er einer Ohnmacht nahe, so muss man ihn unverzüglich aus dem Bade herausnehmen. Während bei den Meisten der günstige heilsame Einfluss der Wärme sehr deutlich ist und die Patienten gewöhnlich die Wiederholung dringend verlangen, gibt es einige Ausnahmen, bei denen dieser günstige Effect des Bades nicht eintritt, und einzelne besonders reactionsunfähige Individuen vertragen das heisse Bad gar nicht. Da heisst es von dem heissen Bade absehen und nicht schablonenweise, der Natur oder der Individualität gegenüber gewaltsam handeln. Ich habe eine ganze Reihe solcher Fälle beobachtet und in einem Falle habe ich auf ein Bad von 40°, das trotz meines ausdrücklichen Verbotes von den Angehörigen gegeben wurde, den Tod unmittelbar folgen sehen, während der Pat. schon auf dem Wege der Besserung gewesen war.

Die Zahl der erkrankten Kinder war eine ziemlich grosse, und ich möchte darauf hinweisen, dass die Behandlung derselben in keiner Weise von der der Erwachsenen abwich. Ich glaube daher, dass wir gut thun werden, bei unseren sommerlichen Kinderdiarrhœn, die ja ganz den Character der Cholera an sich haben und auch eine erschreckend grosse Zahl der Kinder wegraffen, ganz dieselbe Behandlungsmethode anzuwenden, also heisse Bäder, Enteroclysmen von 1% Tannin, Calomel in grösseren Dosen und gleichzeitig als Excitans Thee mit Cognac u. s. w.

Was die therapeutischen Leistungen in der letzten Choleraepidemie in Russland im Allgemeinen betrifft, so lassen sich in der russischen Litteratur Stimmen vernehmen, besonders älterer Aerzte, die einfach behaupten, dass auch die jetzige Behandlungsmethode der Cholerakranken nichts ausrichte, indem auch die jetzige Epidemie dieselben Todeszahlen aufweist, wie die früheren, und viele von ihnen erklären jede Behandlung der Cholera für erfolglos. Demgegenüber muss ich erklären, dass ich in einer Reihe von Fällen den ganz bestimmten Eindruck gehabt habe, dass wir mit unserer Therapie den Kranken dem sicheren Tode entrissen, dass also, sich selber überlassen oder bei ungenügend energischer Behandlung und Pflege, der Kranke mit Sicherheit zu Grunde gegangen wäre.

Dr. *B. Tschlenoff.*



Wochenbericht.

Schweiz.

Basel. Mit Schmerz melden wir den jähen Hinschied des beliebten Arztes und liebenswürdigen Collegen Dr. *v. Sury*, Prof. der gerichtl. Medicin an der Universität Basel. Mitten in der Berufsarbeit ereilte der Tod den erst 45jährigen, trotz eines organischen Herzfehlers Tag und Nacht Unermüdlichen.

— **Heredität von Missbildungen.** Kürzlich hatte ich ein Kind an einer Hasenscharte zu operiren und erfuhr bei der Anamnese folgendes interessante Factum:

Der Grossvater des Kindes hatte eine Lippen- und Gaumenspalte; ebenso zwei Brüder des Vaters. Der Vater selbst wies an der Oberlippe eine Narbe auf, herrührend von einer intrauterin zum Verschluss gelangten Lippenspalte. Das Kind hatte nur eine Hasenscharte mittleren Grades; der Gaumen war normal gebildet.

Wiesmann (Herisau).

Ausland.

— **Dr. Ed. Graf** (von Elberfeld) starb, 66 Jahre alt, den 19. August zu Constanz, wo er Erholung von längerem Leiden erhoffte, der gesuchteste, beliebteste und angesehenste Arzt von Elberfeld. Er gründete 1867 den niederrheinischen Verein für öffentliche Gesundheitspflege und war seit 1872 Präsident des deutschen Aerztevereins-Bundes und seines leitenden Ausschusses, auch seit 1880 Mitglied des Reichsgesundheitsamtes. Er hat für die wissenschaftliche und sociale Organisirung und Hebung des ärztlichen Standes rastlos gearbeitet; die Medicinalreform war das Programm seines Lebens. Wenn auch seine Staatsregierung ihm oft nur Hoffnungen, Vertröstungen und Vertagungen gewährte: seine Arbeit ist nicht umsonst gethan. Die Grabschrift eines Kämpfers für Wahrheit und Volkswohl heisst: Resurrecturus! *S.*

— **Gestorben:** In Wasserburg a. Bodensee, wo er die alljährlich gewohnte Sommerfrische suchte, am 12. August an den Folgen eines Schlaganfalles Prof. *Hoppe-Seyler* aus Strassburg, der berühmte Meister der physiologischen Chemie, 70 Jahre alt.

In Berlin: An Abdominaltyphus der erst 35jährige, hauptsächlich durch sein practisches Handbuch der aseptischen Chirurgie bekannte Docent Dr. *C. Schimmelbusch.*

In Schweden: 74 Jahre alt, Major *Thure Brandt*, der Schöpfer der gynäcolog. Unterleibsmassage.

— Aerztliche **Standes- und Disciplinarordnung** in Sachsen. Das Landesmedicinalcollegium des Königreichs Sachsen hat einen ihm vom Ministerium vorgelegten Entwurf eines Gesetzes betreffend die ärztlichen Bezirksvereine in Sachsen durchberathen und angenommen. Diese Standes- und Disciplinarordnung bezweckt, die Lage des ärztlichen Standes zu bessern, sowie den aus derselben jetzt und in Zukunft in erhöhtem Masse drohenden Gefahren für das öffentliche Wohl wirksam zu begegnen. Als Grundlage des Gesetzes wurde das Princip der obligatorischen Syndicate eingeführt, wie man sie in verschiedenen Ländern für Handwerker und Fabrikarbeiter einführen möchte. Sämmtliche innerhalb eines Medicinalbezirkes wohnenden Aerzte müssen eo ipso Mitglieder des zugehörigen ärztlichen Bezirksverein sein. — Die Aufgaben der Bezirksvereine sind Förderung der öffentlichen Gesundheitspflege, der ärztlichen Wissenschaft und Kunst und der wirthschaftlichen Interessen der Aerzte, die Pflege des Gemeingeistes und die Aufrechterhaltung und Stärkung der Standesehre unter den Standesgenossen, die Förderung des gedeihlichen collegialen Verhältnisses zwischen denselben und die Schlichtung der unter ihnen entstandenen Streitigkeiten, endlich die Herstellung von Einrichtungen, welche die Unterstützung nothleidender und hilfsbedürftiger Mitglieder bezwecken. — Die Standesordnung hat eine Zusammenstellung derjenigen Pflichten zu enthalten, die den Mitgliedern der Bezirksvereine in Ausübung ihres Berufes und zur Wahrung der Ehre und des Ansehens ihres Standes inner- wie ausserhalb ihrer Berufsthätigkeit obliegen. — Die

Disciplinarordnung hat über Untersuchung und Aburtheilung von Uebertretungen der Standesordnung Bestimmung zu treffen. Beschwerden über ein Mitglied oder Anträge auf Einleitung des Disciplinarverfahrens gegen dasselbe sind bei dem Vorstande des Bezirksvereins anzubringen. Ist der Beschuldigte ein einer staatlich geordneten Disciplinarbehörde unterstehender Arzt, so ist die Angelegenheit ohne Weiteres an diese Behörde abzugeben. Andernfalls ist die Beschwerde nach Massgabe der im Statute über das Verfahren zutreffenden Bestimmungen zu erörtern und von einem aus mindestens drei Mitgliedern des Vereins bestehenden Ehrenrathe zu entscheiden. Die Entscheidung kann lauten: a) auf vorläufige Einstellung des Verfahrens während der Dauer des gegen den Beschuldigten wegen einer strafbaren Handlung eingeleiteten gerichtlichen Strafverfahrens, b) auf Freisprechung, c) auf Verurtheilung zu einer Disciplinarstrafe. Die ehrengerichtlichen Strafen sind: a) Warnung, b) Verweis, c) Geldstrafe von 20 bis 1500 Mk., d) Aberkennung des Wahlrechtes und der Wahlfähigkeit zu den vom Verein zu bewirkenden Wahlen bis zur Dauer von fünf Jahren, e) wenn die Untersuchung gegen einen durch Vereinsbeschluss aufgenommenen Zahnarzt sich gerichtet hat, Ausschluss aus dem Verein mit oder ohne Aberkennung der Fähigkeit, später wieder einem Bezirksverein beitreten zu können. Die unter c) und d) bezeichneten Strafen können auch gleichzeitig erkannt werden. — Die folgenden Abschnitte handeln vom Appellationsrecht der Beschuldigten an einen für jeden Regierungsbezirk extra ernannten Disciplinarhof. Gegen den Beschluss des Disciplinarhofes kann schliesslich noch an das Ministerium des Innern recurrirt werden.

Die Verhältnisse müssen in Sachsen keine glänzenden sein, wenn Massregeln, wie die oben erwähnten, zur Hebung des ärztlichen Standes wirklich nothwendig sind. Auf der anderen Seite ist es nicht ohne Interesse zu constatiren, dass der ärztliche Stand im Begriffe steht, in der Bewegung der obligatorischen Berufsgenossenschaften den anderen Berufsarten mit dem Beispiele voranzugehen. (Deutsch. med. Wochenschr. Nr. 27.)

— Die **Wirksamkeit der Seeluft bei der Behandlung der Scrofulose und Knochentuberculose** von Dr. *Calot*. Obschon im Jahre 1750 ein englischer Arzt, *Russell*, bereits die auffallend günstige Wirkung eines Meeraufenthalts bei scrofulösen Kindern erkannt hatte, fanden diese Beobachtungen keine Berücksichtigung, wenigstens in Frankreich, bis *Perrochaud* in der Mitte der fünfziger Jahre die Aufmerksamkeit der medicinischen Welt wieder auf diesen Punkt lenkte und eine planmässige Behandlungsweise der äusseren Tuberculose am Meere instituirte. Zur Zeit befinden sich überall Sanatorien und Spitäler für tuberculöse Kinder, und alle stimmen in ihren Resultaten in Bezug auf die günstige Wirkung der Seeluft überein. *Cazin*, der über etwa 5000 Beobachtungen verfügte, gab ein Procentverhältniss der Heilungen von 70,7 und der Besserungen von 3,2 an. In Banyuls-sur-Mer wurden sogar 81% Heilungen und im Sanatorium von Arcachon 86% beobachtet. In Italien ist das Verhältniss der Heilungen 33% nach einem Aufenthalt am Meere von 30 bis 45 Tagen. Es ist unmöglich, diese Zahlen miteinander zu vergleichen, da einerseits die Schwere der Fälle in den verschiedenen Stationen, je nachdem die Patienten aus besser situirten Classen oder aus ärmeren Kreisen stammen, ausserordentlich schwankt, andrerseits aber die Dauer der Behandlung ebenfalls sehr verschieden ist. Während die Italiener von Curen von fünf bis sechs Wochen berichten, befinden sich im *Berck*'schen Tuberculosespital Kinder, die seit einem, zwei, sogar drei Jahren in Behandlung stehen. Um wirklich günstige Resultate vom Aufenthalte am Meere zu erzielen, darf man in der Dauer der Cur nicht beschränkt sein. Ist dies aber der Fall, so sind auch die Resultate ausserordentlich günstig. Es ist selbstverständlich schwer zu sagen, ob die Seeluft besser wirkt als eine gute Landluft; *Calot* hat aber eine ganze Anzahl von Fällen gesehen, die unter den günstigsten Bedingungen auf dem Lande nicht heilen wollten, und nach einem mehr oder weniger langen Aufenthalt am Meere schliesslich doch vollständig ausheilten, so dass an einer specifischen Wirkung der Seeluft kaum gezweifelt werden kann. Wenn auch der Seeaufenthalt allein

eine ganze Anzahl von Fällen von Scrofulose und Knochentuberculose zur Heilung bringt, so wäre es verkehrt zu glauben, dass dadurch die chirurgische Intervention überflüssig wird. Nur ist der chirurgische Eingriff am Meere wirksamer und erfolgreicher als im Inland. Verf., der als Chirurg des Spitals zu Chantilly Gelegenheit hatte, die hier und am Meere erzielten Erfolge zu vergleichen, ist von der Wirkung der Seeluft als Adjuvans chirurgischer Operationen fest überzeugt. Die schönsten Erfolge feiert aber diese Behandlungsmethode bei der Prophylaxe der Tuberculose. Es ist ja bekannt, wie oft im Anschluss an acute Exantheme, an Keuchhusten, etc. prädisponirte Kinder an Tuberculose erkranken. Durch einen passend gewählten Seeaufenthalt lässt sich aber diese Gefahr in wirksamster Weise abwenden. Dieser günstige Einfluss der Seeluft ist bei der einheimischen Bevölkerung am deutlichsten zu constatiren: Während man im Seinedepartement unter 1000 jungen Leuten im Alter von 20 Jahren 10 und im Nièvredepartement sogar 30 Scrofulöse findet, hat man im Departement des Pas-de-Calais nur 1 Scrofulösen auf 1000 gefunden. Von 2317 in der *Berck*'schen Poliklinik behandelten Kranken zählte *Calot* nur 29 Scrofulöse, worunter 20 schwere Fälle. Diese Zahl ist um so auffallender, wenn man die ungünstigen hygienischen und diätetischen Verhältnisse kennt, unter welchen die Bevölkerung dieser Gegend lebt.

(Rev. des malad. de l'enfance, Août 1895.)

— **Behandlung der Chlorose** nach *Hayem*. Die Behandlung beruht auf drei Mitteln: Ruhe, Diät und Eisenpräparate. Die Bettruhe ist von der grössten Wichtigkeit und muss in schweren Fällen eine absolute sein. Die Ruhe vermindert die Zerstörung der rothen Blutkörperchen, deshalb heilen die Kranken schneller im Spital. Ausserdem bekämpft die Ruhe die Neurasthenie, beseitigt die nervöse Erregbarkeit, regulirt die gastrischen Functionen; sie entfernt das Corset, die häufige Ursache der Dyspepsie. Wenn die Kranken wieder anfangen aufzustehen, müssen sie ein weiches elastisches Corset tragen. Die Diät ist nicht von geringerer Wichtigkeit, da die Chlorose sehr häufig mit gastropathischen Störungen verbunden ist. In der Mehrzahl der Fälle handelt es sich um eine Dyspepsie mittlerer Intensität. Man muss zuerst den gastrischen Zustand modificiren, bevor man Eisen verschreibt. Im Beginne gibt man Milch und rohes Fleisch, später kann man weichgekochte Eier hinzufügen, magere Fische, grüne Gemüse als Purée, Früchtencompot. Brot ist nur nach 4—5 Wochen gestattet. Eisen gibt man erst, wenn der Magen wieder normal functionirt, und zwar zieht *H.* die Oxydulsalze vor, insbesondere das oxalsaure Eisenoxydul; er lässt es nehmen im Beginne der Mahlzeit und gibt Salzsäure ½ Stunde nach der Mahlzeit.

(Journ. des Pratic., Nr. 17; Centralbl. f. d. ges. Therap., Nr. 8.)

— **Behandlung der Mandelhypertrophie** nach *Eschle*. Man geht mit einem kleinen Instrument, dem Tonsillenschlitzer, welcher einem Schielhaken ähnlich, an seiner inneren Kante aber messerartig scharf ist und vorn ein schwach zugespitztes Köpfchen trägt, in die sechs oder acht Oeffnungen, welche beiderseits auf der Oberfläche jeder Mandel sichtbar, den Zugang der Krypten darstellen. Das sich spannende Gewebe wird aufgeschlitzt und somit liegt die Krypte weit offen vor. Damit die Wunde nicht zuheilt, wird sie mit Jodtinctur betupft; dabei soll man achtgeben, dass keine Jodtinctur in den Rachen hinunterrieselt. Die Jodtincturapplicationen werden 4—5 Mal in wöchentlichen Intervallen wiederholt. (Therap. Monatsh., Juni 1895.)

— **Diphtherie-Sammelforschung der deutschen med. Wochenschrift.** In einem vorläufigen Bericht veröffentlicht diese Zeitschrift die Resultate der von ihr eingezogenen Erkundigungen über 10312 Diphtheriefälle. Davon wurden 4479 nicht mit Heilserum behandelt, während 5833 der Heilserumtherapie unterzogen wurden. Von der ersten Categorie starben 656 oder 14,7%, von der zweiten 559 oder 9,6%. Nach Alterscategorien eingetheilt verhält sich die Sterblichkeit folgendermassen: Mit Heilserum behandelte Patienten unter zwei Jahren: 735, davon gestorben 160 = 21,8%; von zwei bis zehn Jahren: 4030, davon gestorben 355 = 8,8%; über zehn Jahre 1068, davon ge-

storben 44 = 4,1%. Ohne Heilserum behandelte Patienten: Unter zwei Jahre 498, davon gestorben 198 = 39,7%; von zwei bis zehn Jahren 2710, davon gestorben 411 = 15,2%; über zehn Jahre 1271, davon gestorben 47 = 3,7%. Der Einfluss des Zeitpunktes, zu welchem die Injectionen vorgenommen wurden, tritt ebenfalls deutlich zu Tage. Am ersten und zweiten Tage wurden injicirt 401 Fälle unter zwei Jahren, davon starben 45 = 11,8%; 2256 von zwei bis zehn Jahren, davon starben 90 = 4,0%; 696 über zehn Jahren mit 7 Todesfällen = 1,0%. Von den später gespritzten: 334 unter zwei Jahren mit 115 Todesfällen = 34,4%; 1774 von zwei bis zehn Jahren mit 265 Todesfällen = 14,9%; 372 über zehn Jahren mit 37 = 9,9% Todesfällen. Von den mit Heilserum behandelten starben 69 an spät eintretender Herzschwäche; in 724 Fällen wurde Albuminurie und in 343 Lähmungen beobachtet. (Deutsch. med. Wochschr. Nr. 32.)

— Zur **Zuckerbestimmung im Harne.** Nach *Lafon* gibt der Harn von Personen, die mit Sulfonal behandelt werden, beim Kochen mit *Fehling*'scher Lösung regelmässig einen rothen Niederschlag von Kupferoxydul, was auf das Vorhandensein von Zucker könnte schliessen lassen. Untersucht man aber den Harn im Polarisaccharimeter, so findet man keine Spur von Rechtsdrehung, sondern im Gegentheil eine schwache Drehung nach links.

— Ueber **chronische Caffeeintoxication.** Nach *Gilles de la Tourette* werden solche Fälle oft übersehen. Die in Folge von Caffeeismus auftretenden Erscheinungen bieten eine gewisse Analogie mit den nach unmässigem Alcoholgenuss beobachteten. Sie interessiren hauptsächlich den Digestionsapparat, aber auch den Kreislauf und das Nervensystem. Die Caffeedyspepsie hat grosse Aehnlichkeit mit der Alcoholdyspepsie: öfteres Erbrechen Morgens nüchtern, Schmerzen im Epigastrium, welche nach dem Rücken ausstrahlen, belegte Zunge, Widerwillen gegen feste Speisen, etc. Von Seiten des Kreislaufs sind Palpitationen selten; gewöhnlich beobachtet man eine ausgesprochene Verlangsamung des Pulses. Die wichtigsten Erscheinungen rühren aber vom Nervensystem her: Der Schlaf verschwindet oder ist in hohem Grade gestört, von erschreckenden Träumen begleitet; wenn der Kranke auf ist, so klagt er über ein Gefühl von Leere im Kopf und oft über Schwindel. Es besteht ein ausgesprochenes Zittern der oberen und unteren Extremitäten, und häufig auch fibrilläre Zuckungen der Lippen, die sich auf die ganze Gesichtsmusculatur erstrecken können. Ferner ist die Waden- und Oberschenkelmusculatur der Sitz von schmerzhaften Krampfzuständen, die besonders Nachts auftreten. Daneben hat man deutliche Störungen der Sensibilität wahrgenommen. Ebenfalls sind Störungen von Seiten des Urogenital-Apparates beobachtet worden. Die Erscheinungen des Caffeeismus sind viel weniger hartnäckig als die des Alcoholismus und verschwinden gewöhnlich, sobald die schädliche Ursache wegfällt. (Sem. médic. Nr. 36.)

— **Einfaches Mittel gegen Kleiderläuse.** In Fällen, wo aus diesem oder jenem Grunde die Kleider nicht in einem Apparate ad hoc desinficirt werden können, empfiehlt Dr. *Jamieson* (Edinburg) folgendes Verfahren: Der Betreffende wird angehalten, ein taubeneigrosses Stück Schwefel — in Mousseline gewickelt — auf der Haut zu tragen. Unter dem Einfluss der Körperwärme setzt sich der Schwefel durch Oxydation allmälig in schweflige Säure um, welche die Kleider rasch für Läuse unbewohnbar macht.

(Sem. Médic. 1895/43.)

— **Sprödgewordene Gummisachen** werden — ohne Schaden zu nehmen — wieder elastisch, wenn man sie für 10—30 Minuten in eine Lösung von Ammoniak 1 : 3 Wasser legt. (Dtsch. med. Ztg. 1895/66.)

Briefkasten.

Dr. *Pfister*, Cairo: Besten Dank für den Beweis Ihrer Anhänglichkeit an die alte Heimat und die heimatliche medicinische Presse. Die interessanten casuistischen Mittheilungen werden nächstens erscheinen. — Dr. *H.*, Bucarest: Ihr „Medicinisches aus Rumänien" wird verdankt und erscheint baldigst. — Herr *A. Zweifel*, Lenzburg: Wir gratuliren zu der Anerkennung, welche Ihnen zu Theil geworden durch die Wahl zum Membre de jury für Medicinalweine für die nächsten Winter in Florenz statthabende internationale Ausstellung für Hygieine und Ernährungswesen.

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.

CORRESPONDENZ-BLATT

für

Schweizer Aerzte.

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats.

Inserate 35 Cts. die gesp. Petitzeile.

Preis des Jahrgangs Fr. 12. — für die Schweiz, Fr. 14.50 für das Ausland. Alle Postbureaux nehmen Bestellungen entgegen.

Herausgegeben von

Dr. E. Haffter in Frauenfeld und **Dr. A. Jaquet** in Basel.

N°. 18. XXV. Jahrg. 1895. 15. September.

Original-Arbeiten.

Aus der medicinischen Klinik von Prof. Sahli in Bern.

Ueber die Pathologie und Therapie der Perityphlitis.

Einleitendes Referat zur Debatte über die Pathologie und Therapie der Perityphlitis, gehalten am Congress für innere Medicin in München (6. April 1895) [1])

von Prof. **Sahli** (Bern).

Hochgeehrte Anwesende! Den ehrenvollen Auftrag, vor Ihnen die Debatte über die Pathologie und Therapie der Perityphlitis durch ein Referat einzuleiten, glaube ich nicht in dem Sinne verstehen zu dürfen, dass Sie von mir eine vollständige Erörterung der zahlreichen dabei in Betracht kommenden Fragen, gewissermassen den mündlichen Vortrag eines Lehrbuchcapitels wünschen. Bei der kurzen Zeit, die uns zur Disposition steht, würde dadurch die Discussion allzu sehr verkürzt werden und ich glaube nicht fehlzugehen, wenn ich annehme, dass sie mit mir in der Discussion den Schwerpunkt der heutigen Sitzung sehen. Ich möchte deshalb gerade die streitigen Punkte hier besprechen. Sie sind nicht zahlreich, dafür betreffen sie aber um so

[1]) Die Referate, welche von dem vorliegenden Vortrag in verschiedenen ausländischen Zeitschriften dem medicinischen Publicum vorgesetzt wurden, sind zum Theil so oberflächlich und entstellend, dass ich es für wünschenswerth halte, den Aerzten, welchen die Verhandlungen des Congresses für innere Medicin wohl nur theilweise zugänglich sind, den Vortrag im Original mitzutheilen. Ich halte mich hiezu namentlich den schweizerischen Aerzten gegenüber, die mir bei meiner Sammelforschung über Perityphlitis in so verdankenswerther Weise behülflich waren, für verpflichtet. Es mag mir dies sowie die practische Wichtigkeit der ganzen Frage gegenüber dem Geschäftscomité



fundamentalere Fragen. Im Uebrigen werden Sie auch damit einverstanden sein, dass ich meine Auseinandersetzungen auf die gewöhnlichen Perityphlitiden beschränke unter Ausschluss der tuberculösen und actinomycotischen Formen. Denn die obschwebenden Streitfragen beziehen sich im Wesentlichen bloss auf die erstern.

Meine Herren! Die in den letzten Jahren überall vorgenommenen Perityphlitisoperationen haben zweifellos, abgesehen davon, dass sie einer grossen Zahl von Menschen das Leben gerettet haben, grosse und entscheidende Fortschritte in unsern Anschauungen über das Wesen der Perityphlitiden herbeigeführt. Denn erst die Operationsbefunde gestatteten uns einen directen Einblick in die so schwer deutbaren perityphlitischen Veränderungen, von denen wir uns früher, gestützt auf ganz ungenügende, durch die intacten Bauchdecken erschwerte Wahrnehmungen, beeinflusst von Vorurtheilen, nur ein unklares Bild machen konnten. Die chirurgischen Frfahrungen scheinen mir für unsere Aufklärung weit wichtiger zu sein als selbst die Sectionsbefunde, da die letztern blos Fälle betreffen, über deren Natur man eigentlich nie im Zweifel war. In der That glaube ich, dass das Wesen der Perityphlitiden heute durch die operativen Befunde völlig aufgeklärt ist. Möge unsere Discussion dazu beitragen, davon die Consequenzen zu ziehen und auch in der Therapie die wünschenswerthe Einigkeit zu erzielen, was mir gar nicht schwer zu sein scheint.

Wenn wir heute über die Perityphlitis discutiren, so fassen wir nach modernem Sprachgebrauch unter dieser Bezeichnung alle vom Darm ausgehenden Entzündungen der Cœcumgegend zusammen, die Typhlitis, Appendicitis, die Perityphlitis im engern Sinne und die Paratyphlitis. Eine solche allgemeine Bezeichnung ist heute durchaus nöthig, wo sich, wie ich hoffe, mehr und mehr die Ansicht Bahn brechen wird, dass alle diese Erkrankungen ätiologisch und klinisch zusammen gehören und von einander nur künstlich zu trennen sind. Etymologisch ist die Anwendung des Wortes Perityphlitis in diesem weitern modernen Sinne ebenso gut zulässig wie in der ursprünglichen Bedeutung.

Uebergehend zur Besprechung des Wesens dieser Erkrankung habe ich mich auch heute wieder vor Allem mit dem Begriff der sogenannten Stercoraltyphlitis abzufinden. Derselbe spielt in den ältern Abhandlungen über Perityphlitis eine grosse Rolle und ist auch neuerdings wieder in der Dissertation von *C. Holm* aus der Kieler

des Congresses als Entschuldigung dienen, dass ich einem ausgesprochenen Wunsche entgegen mir erlaube, von dem Gebrauche, die Referate nur in den Verhandlungen des Congresses zu veröffentlichen, abzuweichen.

Für die Leser des Corr.-Blattes bemerke ich, dass die Anschauung, die ich heute vertrete, in allen wesentlichen Punkten die consequente Weiterführung der Ideen ist, welche ich in meinem Genfer Vortrag, (vergl. diese Zeitschrift 1892) vertreten habe und dass ich mir keineswegs bewusst bin, in meinen Ansichten irgend eine acute Schwenkung ausgeführt zu haben, wie einige Collegen meinten, mit denen ich über die Sache sprach, nachdem sie bloss jene oberflächlichen Referate gelesen hatten. In allen wesentlichen Punkten stehe ich ganz auf meinem frühern Standpunkt, welcher sich in den beiden Sätzen gipfelt, dass alle Perityphlitiden in ihrem Wesen identische, niemals harmlose sondern stets im prägnanten Sinne des Wortes infectiöse Entzündungen sind und dass nur die gewissenhafte Krankheitsbeobachtung in jedem Fall individualisirend die richtige Behandlung treffen lässt. Was ich damals „infectiös oder septisch“ nannte, weil ich den Hintergedanken, den der aufmerksame Leser wohl in meiner frühern Arbeit zwischen den Zeilen gelesen haben wird, dass es sich wohl bei der Perityphlitis fast immer um Eiterung handeln werde, noch nicht genügend beweisen konnte, das darf ich nun heute, gestützt auf seitherige eigene und fremde Beobachtungen, „eitrig“ nennen. Dies betrachte ich als einen Fortschritt und als eine Erleichterung nicht nur für das Verständniss, sondern auch für das practische Handeln des Arztes, an dem Kern meiner Auffassung ändert es aber eigentlich nicht viel für denjenigen Leser, welcher meine damalige Darstellung richtig verstanden hat.

medicinischen Klinik [1]) energisch betont worden. Man will darunter diejenigen entzündlichen Zustände des Cœcums und seiner Umgebung verstehen, welche dadurch entstehen sollen, dass bei bestehender Verstopfung die im Cœcum stagnirenden Fäcalmassen durch ihre Druckwirkung die Darmwand in Entzündung versetzen. Von da soll in schweren Fällen die Entzündung auf das Peritoneum übergreifen, Drucknecrose soll zur Geschwürsbildung im Cœcum und selbst zur Perforation dieser Geschwüre mit den bekannten schweren Folgen führen können. Jedoch sei dies eine seltene Ausnahme und gewöhnlich sollen sich die Erscheinungen nach Beseitigung der Verstopfung rasch zurückbilden.

Die Symptome dieser Erkrankung sollen sein: Hartnäckige Verstopfung, Meteorismus, spontane Bauchschmerzen und Druckempfindlichkeit in der Ileocœcalgegend, Bildung eines wurstförmigen angeblich dem feststeckenden Kothpfropf im Cœcum entsprechenden Tumors, Erbrechen, selbst ausgesprochene Ileuserscheinungen, Fieber, Verminderung und Indicangehalt des Urins. In schweren Fällen soll mit oder ohne Darmperforation im Collaps der Tod eintreten können. Tritt Heilung ein, was die Regel ist, so erfolgt dieselbe nach Abgang reichlicher verhärteter Kothmassen und unter raschem Schwunde des Tumors. Im Ganzen sollen diese Stercoraltyphlitiden sich von den vom Wurmfortsatz ausgehenden ähnlichen Erkrankungen durch ihre grössere Gutartigkeit unterscheiden.

Ich habe im Jahre 1892 in meinem Vortrage in Genf [2]) eine Anzahl der Gründe angeführt, welche mir gegen die Annahme zu sprechen scheinen, dass dasjenige, was man in diesen Fällen in der Cœcalgegend fühlt, einfach verhärteter Koth sei und dass überhaupt die Kothstauung im Cœcum die genannte mechanische Bedeutung für das Zustandekommen der angeblich häufigsten Form der Perityphlitis habe. Es ist jene Auffassung von der Art der Entstehung von Perityphlitiden und namentlich die Anschauung, als ob dieser Mechanismus des Zustandekommens derselben ein häufiger sei, insofern sehr einschneidend und bedarf der strengsten Kritik, als sich aus derselben ohne Weiteres das therapeutische Postulat ergibt, derartige Fälle zur Beseitigung des causalen Kothpfropfes mit Abführmitteln und grossen Klystieren zu behandeln. Wie viel Unheil diese Behandlungsmethode bei der Perityphlitis schon gestiftet hat, ist bekannt genug.

Fragen wir uns nun, welches eigentlich die Gründe sind, welche in der voroperativen Zeit die meisten und auch heute noch eine Anzahl Aerzte bestimmt haben, die Stercoraltyphlitis als eine wichtige, ja als die häufigste Form der Erkrankung dieser Region aufzufassen. Die Gründe können offenbar nur in klinischen oder in anatomischen Beobachtungen liegen.

A n a t o m i s c h e Gründe zu Gunsten der Stercoraltyphlitis beizubringen, dürfte schwierig sein, weil diese Fälle meist gutartig verlaufen. Diejenigen Fälle, wo bei letal verlaufenden Perityphlitiden das Cœcum und nicht der Wurmfortsatz perforirt gefunden wurde, sind keineswegs beweisend für den erwähnten Zusammenhang der Dinge. In mehreren Fällen, die ich in der Literatur gefunden habe, sind im Gegentheil in den Sectionsbefunden sichere Anhaltspunkte dafür vorhanden, dass die Per-

[1]) *C. Holm,* Zur Behandlung der Typhlitis. Ing.-Diss. Kiel 1894.
[2]) Corr.-Blatt für Schweizer Aerzte 1892, Nr. 19.

foration des Cœcums von aussen nach innen, durch die Perforation eines anderweitig entstandenen perityphlitischen Abscesses in den Darm hinein entstanden war. Die ganz seltenen Vorkommnisse von wirklich primärer Perforation des Cœcums, welche *Einhorn* [1]) bei Durchsicht eines Materiales von 18,000 Sectionsprotocollen auffand, bezogen sich ganz ausschliesslich auf Fälle von Darmstenosen. Auch die anatomischen Erfahrungen über Koprostase im Allgemeinen sprechen keineswegs zu Gunsten der Lehre von der Stercoraltyphlitis. Die festen Kothmassen, die man bei beliebigen Sectionen so häufig im Colon findet, zeigen keineswegs eine besondere Vorliebe für das Cœcum. Wenn das Cœcum vollgestopft ist, so finden wir feste Kothmassen gewöhnlich auch im ganzen übrigen Colon und meist sind sie aus leicht verständlichen Gründen gerade im Cœcum am weichsten und unschuldigsten, da ja hier doch immer wieder der mehr flüssige Dünndarminhalt mit seiner auflockernden und mechanisch fortschiebenden Wirkung hinzutritt. Auch die intra vitam wahrnehmbaren Kothtumoren zeigen nicht die geringste Vorliebe für das Cœcum. Warum sollte nun unter diesen Verhältnissen immer gerade bloss im Cœcum diese Entzündung durch die mechanische Wirkung des stagnirenden Kothes zu Stande kommen? Warum sind die Fälle von „Sigmoiditis", wie sie neuerdings von *Mayor* [2]) als ein seltenes Vorkommniss bei Koprostase beschrieben wurden, so ungleich viel seltener als die angeblich so häufige Typhlitis stercoralis. Klinisch und anatomisch findet man doch zweifellos die höchsten Grade von Kothstauung gerade in der Gegend der Flexur, und in dem anatomischen Bau der beiden Theile ist, abgesehen von der Anwesenheit des Wurmfortsatzes, auf die wir immer wieder hingewiesen werden, kein wesentlicher Unterschied, der eine grössere Disposition des Cœcums zur Entzündung erklären könnte.

Die klinischen Gründe, welche für die Typhlitis stercoralis ins Feld geführt werden, sind ebenfalls sehr dürftig. Ich glaube, dass sich die ganze Lehre von der Typhlitis stercoralis aus folgenden Ueberlegungen heraus entwickelt hat: Die Entstehung perityphlitischer Tumoren bei Patienten, welche längere Zeit vorher verstopft waren, und namentlich das Vorhandensein von Verstopfung während des Bestehens des Tumors, liess daran denken, dass das Wesentliche an dem ganzen Krankheitsprocess die Kothstauung sei und dass der Tumor selbst aus Koth bestehe. Wie unrichtig dieser Schluss ist, geht daraus hervor, dass Verstopfung auch den Perityphlitiden, welche nach den Ergebnissen der operativen Behandlung vom Wurmfortsatz ausgehen, vorausgehen kann und jedenfalls sie fast immer begleitet. Ein weiterer Scheingrund für die Annahme, dass Kothstauung das eigentliche Wesen vieler Fälle von Perityphlitis sei, liegt offenbar darin, dass sehr häufig mit dem ersten Stuhl die perityphlitischen Erscheinungen sich bessern. Allein dies beweist natürlich nichts, da eine Entlastung des Darmes durch Stuhlentleerung günstig wirken kann auch wo die Verstopfung nicht das primäre ist, ganz abgesehen davon, dass die Stuhlentleerung ebenso gut Folge als Ursache der Besserung sein kann. Auch die rasche Verkleinerung des Tumors nach der Stuhlentleerung beweist, meiner Ansicht nach, nicht viel. Es ist ja klar, dass bei jeder Perityphlitis der Tumor durch Darminhalt vergrössert erscheinen kann, da

[1]) *Einhorn,* Ueber Perforationen des Processus vermiformis und des Cœcums. Inaug.-Diss. München 1891.

[2]) *Mayor,* Revue médicale de la Suisse Romande 1893, pag. 421.

die Perityphlitis selbst secundär zur Verstopfung führt. Und wie häufig mag es sich bei solch raschem Schwund des Tumors nach dem ersten Stuhl um Entleerung von Abscessen handeln, die ohne microscopische Untersuchung der Fæces, ja, wie wir sehen werden, selbst trotz microscopischer Untersuchung derselben, der Beobachtung entgehen kann?

Wie wenig berechtigt die Aufstellung des klinischen Bildes der Stercoraltyphlitis ist, ergibt sich auch daraus, dass rein symptomatisch sich der vorhin nach den Lehrbüchern geschilderte Symptomencomplex in nichts Wesentlichem unterscheidet von demjenigen einer von einer Appendicitis ausgehenden Perityphlitis. Nur die vorgefasste und rein imaginäre Vorstellung, dass der Tumor ein Kothpfropf sei, vermag dem Symptomencomplex eine besondere, zum grossen Nachtheil der Patienten allzu rosige Beleuchtung zu geben. Es ist neuerdings von *C. Holm* in seiner erwähnten Arbeit eine Statistik aus der Kieler Klinik publicirt worden, welche unter 72 Fällen von Perityphlitis nicht weniger als 34 Stercoraltyphlitiden annimmt. Wie diese Eintheilung der Fälle vorgenommen worden ist, ist mir nicht klar. Ich kann mit dem besten Willen zwischen den als Stercoraltyphlitis bezeichneten und den übrigen Fällen keinen wesentlichen Unterschied finden. Sind doch selbst Fälle, welche ganz acut mit Schüttelfrost begannen, als Typhlitis stercoralis rubricirt. Es scheint mir, dass bei einer Krankheit, deren Aufstellung sich ganz wesentlich auf klinische Beobachtungen stützen muss, weil anatomische Gründe für ihre Annahme fehlen, das klinische Bild wenigstens ein einigermassen erkennbares sein sollte. Verzichten wir also lieber auf Eintheilungen, welche sich doch nicht durchführen lassen, um so mehr, als diese Verzichtleistung in hohem Masse im Interesse der Kranken geschieht.

In dieser Weise habe ich mich schon im Jahre 1892 gegen die Aufstellung des klinischen Bildes der Typhlitis stercoralis „im Sinne der Autoren", wie ich mich damals ausdrückte, ausgesprochen. Ich will damit keineswegs behaupten, dass die Verstopfung in der Aetiologie der Perityphlitiden und Appendicitiden keine Rolle spiele. Im Gegentheil glaube ich, dass auch bei den Appendicitiden die chronische Verstopfung ein wichtiges ätiologisches Moment darstellt, welches besonders zur Verhinderung von Recidiven beseitigt werden sollte. Ich behaupte auch nicht, dass an den fühlbaren Tumoren der Perityphlitis das kothgefüllte Cœcum niemals irgend einen Antheil habe. Meine Meinung geht vielmehr bloss dahin: Falls die eigentliche Typhlitis stercoralis überhaupt vorkommt (schliesslich kann ja alles unter der Sonne ausnahmsweise einmal vorkommen), so spielt sie practisch als ganz seltene Ausnahme nicht jene wichtige Rolle, wie sie ihr von manchen Autoren entgegen allen operativen Befunden noch zugeschrieben wird. Diese operativen Befunde ergeben mit solcher nahezu völliger Constanz immer wieder Appendicitiden als primäre Ursache der Perityphlitis, dass der Practiker im Interesse seiner Patienten wirklich nichts Besseres thun kann, als den Namen Typhlitis stercoralis möglichst bald zu vergessen. Es werden dann die therapeutischen Fehler immer seltener werden.[1])

[1]) Der vorstehende Abschnitt über die Stercoraltyphlitis konnte in mündlichem Vortrage in Anbetracht der Kürze der Zeit nur fragmentarisch behandelt werden. Ich halte mich verpflichtet, dies hier anzuführen, weil vielleicht auf einige meiner Argumente, namentlich auf meine Kritik der *Holm*'schen Dissertation in der Discussion von gegnerischer Seite eingegangen worden wäre, wenn ich den Gegenstand in extenso vorgebracht hätte.



Dem gegenüber habe ich schon früher darauf hingewiesen, dass mehr und mehr sich die Gründe häufen, die zu Gunsten der Ansicht sprechen, dass alle oder doch weitaus die meisten Perityphlitiden vom Wurmfortsatz ausgehen. Von den tödtlich verlaufenden Fällen ist dies längst anerkannt (*Matterstock*,[1]) *Fenwick*,[2]) *Einhorn*[3]) u. A.). Von besonderem Interesse ist es aber, dass man auch operativ immer wieder den Wurmfortsatz erkrankt findet. Es ist natürlich nicht leicht, hierüber Zahlenangaben zu machen, weil man bei der Operation immer nur in einem Bruchtheil der Fälle den Wurmfortsatz zu Gesicht bekommt. Von den 78 in der Monographie von *Sonnenburg*[4]) zusammengestellten Fällen operirter Perityphlitiden ist nicht weniger als 56 Mal der directe Nachweis einer Erkrankung des Wurmfortsatzes erbracht worden. Da *Sonnenburg* aber auch in den übrigen Fällen stets Eiter fand und häufig sich dabei nachträglich noch ein Kothstein aus der Wunde entleerte, so ist es sehr wahrscheinlich, dass auch in den übrigen Fällen die Erkrankung vom Wurmfortsatz ausging, obschon man bei der Operation diesen nicht zu Gesichte bekam. In gleicher Weise wie die *Sonnenburg*'sche Casuistik lässt sich meiner Ansicht nach auch diejenige von *Roux*[5]) sowie diejenige der meisten anderen Autoren verwerthen, welche über die operative Behandlung der Perityphlitis geschrieben haben.

Nun könnte freilich eingewendet werden, dass es sich in den operirten Fällen eben um eine Gruppe von besonders gearteten schweren Fällen gehandelt habe und dass die vielen ohne Operation günstig verlaufenden Fälle vielleicht doch etwas ganz Anderes seien. Allein ich möchte dem gegenüber schon jetzt betonen, dass die operirten Fälle der Litteratur in der Art ihres Auftretens vollkommen dem Durchschnittsbilde der gewöhnlichen Perityphlitis entsprechen. Manche der operirten Fälle, bei denen man Eiter und einen perforirten Wurmfortsatz fand, waren klinisch nicht einmal besonders schwere Fälle.

Ich glaube also: Die operativen Befunde sprechen in hohem Masse für die von mir schon seit langem vertretene Anschauung, dass die Perityphlitiden sammt und sonders, vielleicht mit ganz vereinzelten Ausnahmen, Appendicitiden resp. Periappendicitiden sind.

In ähnlichem Sinne sind die Statistiken zu verwerthen, welche das Vorkommen von Veränderungen des Processus vermiformis als zufällige Leichenbefunde betreffen (zusammengestellt bei *Kelynack*[6]). Auch wenn man die von *Ribbert*[7]) nachgewiesenen normalen Involutionsprocesse des Wurmfortsatzes als Täuschungsquelle berücksichtigt, so scheinen pathologische Veränderungen des Processus vermiformis und namentlich auch Kothsteine in demselben verhältnissmässig häufig als gelegentliche Sectionsbefunde beobachtet zu werden. Fand doch *Ribbert*[7]) selbst bei 400 beliebigen Sectionen 40 Mal Kothsteine. Unsere Annahme, dass die Perityphlitiden so gut wie immer vom

---

[1]) *Matterstock*, Perityphlitis. — *Gerhardt*'s Handb. d. Kinderkr., Bd. IV, Abth. II.
[2]) *Fenwick*, Lancet 1894, p. 987.
[3]) *Einhorn*, Ueber Perforationen des Wurmfortsatzes u. d Cœcums. J. A. D. München 1891.
[4]) *G. Sonnenburg*, Pathologie und Therapie der Perityphlitis. Leipzig, F. C. W. Vogel, 1894.
[5]) *Roux*, Revue méd. de la Suisse Romande 1890, Nr. 4 u. 6, 1891, Nr. 9, 10, 11 u. 1892, Nr. 1.
[6]) *Kelynack*, A Contribution to the pathology of the vermiform appendix London. H. K. Lewis, London 1893, p. 80.
[7]) *Ribbert*, Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte 1893, Nr. 2, p. 71, Discussion über die Perityphlitisfrage.

Wurmfortsatz ausgehen, ist ein wichtiger Standpunkt, der nach den jetzt vorliegenden Beobachtungen nicht mehr aufgegeben werden darf. Die meisten diagnostischen und therapeutischen Schwierigkeiten, welche unter Zugrundelegung der alten Lehre von der Typhlitis stercoralis noch existirten, fallen damit dahin.

Dass ein Organ, in welches so leicht die im Darm stets vorhandenen Entzündungs**erreger hinein** und aus welchem bei der leichtesten Schwellung der Schleimhaut die Entzündungs**producte** so schwer **hinaus** gelangen können, häufig der Sitz schwerer Entzündungen wird, ist nicht zu verwundern. Namentlich aber scheinen mir englische und amerikanische Autoren wie *Watney*, *Ransohoff*, *Bland Sutton*[1]) Recht zu haben, wenn sie zur Erklärung des häufigen Vorkommens von Entzündungen des Wurmfortsatzes auf die Analogien hinweisen, welche dieses noch so räthselhafte Organ in Folge seines Reichthums an adenoidem Gewebe mit den nicht minder räthselhaften Tonsillen darbietet. Das adenoide Gewebe der Schleimhäute scheint Infectionen von der Schleimhautseite her nach den Untersuchungen von *Stöhr*[2]) sowie von *Ribbert*[3]) besonders leicht zugänglich zu sein, nach der Auffassung dieser beiden Autoren deshalb, weil die physiologische Durchwanderung von Leukocythen, welche bekanntlich nach der freien Oberfläche dieser Theile stattfindet, nicht ohne Continuitätsläsionen der bedeckenden Epithelschichten denkbar ist. Auch andere Analogien zwischen Wurmfortsatz und Tonsillen sind naheliegend. Wie die Tonsillen in der Form der sogenannten Krypten Blindsäcke enthalten, welche die Infectionsgefahr erhöhen, so ist ja auch der Wurmfortsatz selbst ein solcher gefährlicher Blindsack. Beide Organe grenzen ferner an die bacterienreichsten Höhlen des Körpers und wie durch den Schluckact rein mechanisch Bacterien in die Krypten der Tonsillen hineingepresst werden, so dürften auch für den Wurmfortsatz bei der Vorlagerung fester Kothmassen im Cœcum ähnliche mechanische Verhältnisse obwalten. Man könnte also die einfache Appendicitis direct als **Angina des Wurmfortsatzes** bezeichnen. Hiermit stimmt auch überein, dass Anginen wie Appendicitiden in hohem Masse das jugendliche Alter bevorzugen.[4]) In Betreff der Rolle, welche Kothsteine, sowie Fremdkörper bei der Entstehung der Appendicitis spielen und in Betreff des Zustandekommens der Perforation des Wurmfortsatzes verweise ich auf die Arbeiten von *Roux* und *Sonnenburg*.[5])

---

[1]) Citirt nach *Kelynack*, l. c. p. 53.

[2]) *Stöhr*, Ueber die Mandeln und deren Entwicklung, Corr.-Bl. für Schweizer Aerzte 1890, Nr. 17.

[3]) *Ribbert*, Ueber einen bei Kaninchen gefundenen pathogenen Spaltpilz (Bacillus der Darmdiphtherie bei Kaninchen). D. med. W.-Sch. 1887.

[4]) Ich glaube, dass dies fest steht trotz der das entgegengesetzte Resultat ergebenden Sectionsstatistik *Einhorn's* (l. c.). Denn es ist klar, dass zur Entscheidung dieser Frage das Sectionsmaterial nicht geeignet ist. Auch die Spitalstatistiken, welche *Einhorn* zur weiteren Begründung seiner der gewöhnlichen Annahme entgegengesetzten Ansicht anführt, sind nicht beweisend. Es müssen vielmehr aus naheliegenden Gründen (weil die Spitäler vorwiegend bloss die schwereren Fälle erhalten und weil speciell Kinder von den Eltern gerne zu Hause behalten werden) die Erfahrungen der Hauspraxis in erster Linie verwerthet werden. Jedenfalls möchte ich hier constatiren, dass nach den Resultaten meiner später zu erwähnenden Sammelforschung bei den schweizerischen Aerzten in Betreff des häufigeren Vorkommens der Perityphlitiden im **jugendlichen** Alter eine seltene Einstimmigkeit besteht, so weit mir darüber Angaben gemacht wurden. Es dürfte dies wohl mit der durch *Ribbert* (Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte 1893 p. 71) nachgewiesenen mit zunehmendem Alter vorsichgehenden Involution des Wurmfortsatzes zusammenhängen.

[5]) l. c.

Die Beziehungen der einfachen Appendicitis zu den Entzündungen des benachbarten Peritoneums und des Bindegewebes hinter dem Cœcum sind bekanntlich doppelter Natur. In der einen Gruppe von Fällen handelt es sich um eine Perforation des Wurmfortsatzes mit Erguss seines infectiösen Inhaltes in seine Umgebung. In den andern Fällen dagegen pflanzt sich die Entzündung ohne Perforation auf die Nachbarschaft fort. Ein bestimmtes Zahlenverhältniss der beiden Vorkommnisse lässt sich schwer angeben, weil bei den Perityphlitisoperationen, die einzig zur Entscheidung der Frage benutzt werden können, der Wurmfortsatz nicht immer aufgesucht wird. Vielleicht wird der chirurgische Herr Correferent im Falle sein, uns hierüber bestimmtere Angaben zu machen. Im Ganzen habe ich nach Durchsicht der chirurgischen Litteratur den Eindruck, dass die Perforationen des Wurmfortsatzes weit häufiger vorkommen, als es die klinischen Erscheinungen erwarten lassen.

Ueber den Mechanismus des Zustandekommens der von dem entzündeten Wurmfortsatz ausgehenden umschriebenen Peritonitiden haben uns die experimentellen Untersuchungen über die Entstehung der Peritonitis, die wir *Grawitz*[1]), *Orth*[2]), *Waterhouse*[3]), *Tavel*[4]) und seinen Schülern verdanken, interessante Aufschlüsse verschafft. Ich verweise auf die Arbeiten dieser Autoren. Insbesondere möchte ich die aus dem *Tavel*'schen Laboratorium stammenden Untersuchungen von *Silberschmidt*[5]) und *Wieland*[6]) zum Studium empfehlen, deren erste sich mit der Frage befasst, wie die Perforationsperitonitis zu Stande kommt, während die zweite für die Erklärung des Vorkommens eitriger umschriebener oder diffuser Peritonitis bei nicht perforirtem entzündetem Wurmfortsatz Beachtung verdient.

Wir kommen nun zu einer weitern wichtigen Frage: Woraus bestehen die mehr oder weniger grossen Tumoren, die man bei der Perityphlitis findet? Dass sie nach meiner Ansicht niemals, wie man früher annahm, bloss aus Koth bestehen geht daraus hervor, dass ich die Typhlitis stercoralis negire. In den Fällen, wo es sich um eine nachweisbare Eiterung handelt, und diese Fälle sind nach den Ergebnissen der operativen Behandlung zahlreich, da nimmt natürlich die Eiteransammlung Theil an der Bildung des Tumors. Woraus besteht aber der Tumor in denjenigen Fällen, wo die Krankheit spontan günstig verläuft, ohne dass ein Abscess eröffnet wird und ohne dass ein solcher sich nachweisbarer Weise in den Darm entleert? Diejenigen Aerzte, welche nicht mehr an die Typhlitis stercoralis glauben, halfen sich meistens für diese Fälle mit der Annahme von serofibrinösen Exsudaten. Dieselbe würde in der That den Rückgang der Erscheinungen in der bequemsten Weise erklären.

---

[1]) *Grawitz:* Statistischer und experimenteller Beitrag zur Kenntniss der Peritonitis. Charité-Annalen Bd. XI, 1886.

[2]) *Orth:* Experimentelles über Peritonitis. Ref. i. Centralbl. f. Chir. 1889, S. 849.

[3]) *Waterhouse:* Exper. Untersuchungen über Peritonitis. Virch. Arch. Bd. 119, 1890.

[4]) *Tavel* und *Lanz:* Ueber die Aetiologie der Peritonitis. Mittheilungen aus Kliniken und medic. Instituten der Schweiz. R. I, H. 1.

[5]) *Silberschmidt:* Exper. Untersuchungen über die bei der Entstehung der Perforationsperitonitis wirksamen Factoren des Darminhaltes. Mittheilungen aus Kliniken und medic. Instituten der Schweiz. I. R., H. 5, 1894.

[6]) *Wieland:* Exper. Untersuchungen über die Entstehung der circumscripten und diffusen Peritonitis. Ibidem I, H. 7, 1895.

Allein, wenn man die Frage der serofibrinösen Exsudate ohne Voreingenommenheit an der Hand der hier allein beweisenden Sectionen, Probepunctionen und operativen Befunde prüft, so ergibt sich Folgendes: Bei den Sectionen findet man niemals andere Exsudate als eitrige. Dem ist nun allerdings insofern kein grosses Gewicht beizulegen, als es sich hier naturgemäss nur um ganz schwere Fälle handelt. Aber, auch wenn man sich an die Resultate der Probepunctionen und der Operationen hält, so muss zugegeben werden, dass entgegen der geläufigen Annahme sehr wenig dafür spricht, dass bei den Perityphlitis-Tumoren serofibrinöse Exsudate eine bedeutende Rolle spielen. Ich war zwar früher selbst geneigt, einigermassen an serofibrinöse Exsudate zu glauben, weil es mir in einem Falle von Perityphlitis gelungen war, durch Probepunction ein bloss leicht getrübtes, scheinbar seröses Exsudat nachzuweisen,[1]) allein der weitere Verlauf und die nothwendig gewordene Operation ergaben, dass es sich offenbar bloss um eine Schichtung eines eitrigen Exsudates gehandelt hatte, in Folge deren bloss der seröse Antheil in die Spritze aspirirt worden war. Vor dieser von den Pleuraempyemen her bekannten Täuschung hat man sich jedenfalls zu hüten, wenn man, selbst auf Probepunctionen gestützt, das Vorkommen seröser Exsudate behaupten will. Thatsache ist es jedenfalls, dass i c h bei den ziemlich zahlreichen Probepunctionen perityphlitischer Tumoren, welche ich in den Fall kam auszuführen, selbst bei ganz mildem Verlauf nicht ein einziges Mal ein seröses Exsudat vorgefunden habe. Entweder entleerte ich gar nichts oder dann war es Eiter. Auch die Operateure finden niemals seröse Exsudate.

Ich möchte hier nicht missverstanden werden. Was ich in Betreff des Nichtvorkommens seröser Exsudate sagte, bezieht sich auf die Zusammensetzung des perityphlitischen T u m o r s; dass daneben in Folge der mit der Perityphlitis verbundenen Circulationsstörung und entzündlichen Reizung der Nachbarschaft f r e i e seröse Ergüsse in der Bauchhöhle vorkommen können, möchte ich nicht bestreiten. So scheint mir wohl die Beobachtung XLV von *Roux*[2]) zu deuten sein, wo bei einfacher Appendicitis bei der Eröffnung der Bauchhöhle sich ohne ausgesprochene Perityphlitis klare seröse Flüssigkeit in grosser Menge aus dem Bauche entleerte. Auch in dem andern *Roux*'schen Fall[3]), der gewöhnlich als Beweis für das Vorkommen seröser Exsudate bei Perityphlitis angeführt wird, handelt es sich um einen frei beweglichen Erguss in der Bauchhöhle ohne Tumorbildung. Da dieser Fall nicht operirt, sondern die Flüssigkeit bloss durch Probepunction festgestellt wurde, so scheint es mir aber ausserdem durchaus zweifelhaft, ob dieser Fall als eine Perityphlitis aufzufassen ist. Jedenfalls lässt sich die Annahme einer tuberculösen oder polyarthritischen[4]) diffusen Peritonitis nicht ausschliessen. Beide können unter stürmischer Erscheinung beginnen. Mit welchem Recht *Sonnenburg*[5]) einen Fall von *Frankfurter*[6]) als Beispiel eines in der Nähe eines perityphlitischen Abscesses entstandenen serofibrinösen Exsudates anführt, wage ich

[1]) Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte 1893, H. 2, S. 73. Discussion über die Perityphlitisfrage im schweizerischen ärztlichen Centralverein.

[2]) Revue méd. de la Suisse Romande 1891, S. 581.

[3]) Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte 1892, S. 447.

[4]) Dass bei acutem Gelenkrheumatismus seröse Peritonitis vorkommt, kann ich nach einer eigenen Beobachtung bestätigen.

[5]) *Sonnenburg:* Pathologie und Therapie der Perityphlitis, 1893.

[6]) *Frankfurter:* Ing.-Diss., Strassburg 1893.

nicht zu entscheiden, weil mir die betreffende Dissertation *Frankfurter*'s nicht zugänglich war. Da es sich um eine trübe mit Fibrinflocken gemischte Flüssigkeit handelte, von welcher ich nicht weiss, ob sie microscopisch untersucht wurde, so ist es vielleicht doch wohl dünner geschichteter Eiter gewesen. Jedenfalls konnte ich in der Literatur keinen einzigen Fall finden, wo der typische feste perityphlitische Tumor seröse Flüssigkeit enthielt. Es ist dies übrigens leicht verständlich, wenn man bedenkt, dass die Perityphlitiden exquisit infectiöse Entzündungen sind, welche im Innern des Appendix selbst immer gewissermassen einen eitrigen Kern haben. Entweder wirkt dieser infectiöse eitrige Kern nur chemisch und dann bloss sehr wenig auf die Nachbarschaft ein, dann bleibt es bei der Bildung von Adhäsionen oder aber er bedingt intensive Continuitätsentzündung, dann wird dieselbe entsprechend ihrer eitrigen und bacteriellen Aetiologie auch eine phlegmonös-eitrige sein. Die nämlichen Beobachtungen und Ueberlegungen gelten nun auch in Betreff der Bedeutung der Fibrinbildung bei der Entstehung des perityphlitischen Tumors. Dass Fibrinbildung bei derselben mitspielt, ist ja wohl an sich klar und durch die operativen sowohl als die autoptischen Befunde genügend festgestellt. Allein es ist ein Irrthum, zu glauben, dass die Tumoren wesentlich bloss aus dicken Fibrinmassen bestehen können, wie man es sich mitunter vorstellt. Die Fibrinbildung beschränkt sich, wie die Operationsbefunde ergeben, meist auf mässig dicke Verklebungsschichten. Centimeterdicke Fibrinschwarten, wie man sie etwa bei alten Pleuritiden vorfindet, dürften wohl bei der Perityphlitis eine Seltenheit sein. Es stimmt dies auch vollkommen mit den experimentellen Resultaten der erwähnten aus dem Berner bacteriologischen Institut stammenden Arbeit *Wieland*'s.[1]) Dieser Autor bekommt um seine mit virulentem Material gefüllten Fischblasen, die er in die Bauchhöhle von Kaninchen einführt, Adhäsionsbildung und Eiterung, aber niemals serofibrinöse Entzündungen.

Woraus bestehen aber dann jene grossen palpablen Tumoren, die, wenn überhaupt, so doch nicht ausschliesslich aus Eiteransammlungen bestehen können, schon deshalb, weil sie, selbst wenn sie Eiter enthalten, gewöhnlich nicht fluctuiren. Nun, auch darüber geben uns die operativen Befunde Auskunft. Nach denselben — ich stütze mich namentlich auf die Befunde von *Roux* — hat an der Bildung dieser Tumoren den grössten Antheil die Verdickung der Gewebe, der Darmwand, des visceralen und parietalen Blattes des Peritoneums, ja selbst der Fascia transversa und in einzelnen Fällen sogar der Bauchmuskeln durch phlegmonöse, d. h. zellige und ödematöse Infiltration. Wie hochgradig diese Verdickung sein kann, ergibt sich aus der Angabe von *Roux*[2]), dass in einem Fall bei kleinem Abscess die Fascia transversa mit dem Peritoneum in eine 8 mm dicke Masse verwandelt gefunden wurde. Namentlich trägt aber zur Bildung eines fühlbaren Tumors häufig sehr viel bei das schürzenförmig sich von vorne über die Blinddarmgegend ausbreitende grosse Netz, das dabei in hohem Masse verdickt und, wie sich *Roux*[3]) ausdrückt, in eine kuchenförmige Platte

[1]) Experimentelle Untersuchungen über die Entstehung der diffusen und circumscripten Peritonitis. Mittheilungen aus Kliniken und medic. Instituten der Schweiz. I. H. 7, 1895.

[2]) Revue méd. de la Suisse Romande 1891, pag. 526.

[3]) Ibid. 1890, pag. 226 und 1891, pag. 583; vergl. auch die Abbildungen ibid. 1890, Taf. III, Fig. 3; Taf. V, Fig. 2; Taf. VI, Fig. 2.

umgewandelt gefunden werden kann. Nicht zu unterschätzen bei der Fühlbarkeit der perityphlitischen Restistenz scheint mir auch der Umstand zu sein, dass in Folge der fibrinösen Verklebung der Theile zu einer compacten Masse dieselben der Palpation weniger leicht ausweichen können, auch wenn die Verklebungen selbst dünn sind. Wenn man schliesslich noch bedenkt, dass in den entzündeten Theilen der Darminhalt mehr oder weniger stagnirt, so dürfte die Entstehung des fühlbaren und percutirbaren Tumors ohne die legendenhafte Annahme grösserer serofibrinöser Exsudate hinlänglich aufgeklärt sein.

Wie häufig liegt nun diesen Tumoren in ihrem Innern ein perityphlitischer Abscess zu Grunde? Auf rein klinischem Wege lässt sich diese Frage nicht entscheiden. Wir können uns aber zunächst folgende Ueberlegungen machen. Da die Bildung des soliden perityphlitischen Tumors, wie wir sahen, im Wesentlichen auf der phlegmonösen Infiltration und Verklebung der Theile und nicht auf der Bildung grösserer serofibrinöser Exsudate beruht, so erscheint es von vorneherein wahrscheinlich, dass eine Perityphlitis, die zur Bildung eines solchen Tumors führt, in ihrem Centrum immer eitriger Natur ist. Denn nur eine eitrige Entzündung wirkt in so intensiver Weise auf ihre Nachbarschaft und bedingt so starke Infiltration der Theile. Für diese Auffassung spricht auch der von uns als constant angenommene Ausgang des Processes von einer infectiösen Affection des Wurmfortsatzes. Ich möchte also folgende Auffassung vertreten: Die typische Perityphlitis führt zur deutlichen, wesentlich auf phlegmonöser Infiltration beruhenden Tumorbildung dadurch, dass der eitrige Kern, den dieselbe im Innern des Wurmfortsatzes immer besitzt, vorrückt und sich vergrössert, sei es, dass der Appendix selbst sich in einen Eitersack, ein Empyem verwandelt,[1]) sei es, dass derselbe mit oder ohne Perforation die Nachbarschaft eitrig inficirt hat.

Ob sich dabei immer mit Sicherheit, ausser bei den ganz grossen Tumoren, entscheiden lässt, ob der eitrige Kern noch im Innern des Wurmfortsatzes oder auch schon ausserhalb desselben sitzt, d. h. ob noch blosse eitrige Appendicitis oder gleichzeitig auch schon eitrige Peri- oder Paraappendicitis vorliegt, scheint mir zweifelhaft. Jedoch glaube ich, dass es hierauf prognostisch, sowie auch für die Frage der Therapie, speciell der operativen, sehr viel weniger ankommt, als auf die begleitenden Erscheinungen.[2])

Meine Auffassung wird nun vollständig durch die modernen Perityphlitisoperationen bestätigt. Wo man bei bestehendem Tumor operirt hat, da hat man immer Eiter gefunden. Ich ziehe daraus, sowie aus den vorher gemachten Ueberlegungen den naheliegenden Schluss, dass die Perityphlitis immer eine eitrige Entzündung ist. Von

---

[1]) *Sonnenburg*, Pathologie und Therapie der Perityphlitis, Leipzig, F. C. W. Vogel, 1894, pag. 39: Hühnereigrosser Tumor, bestehend aus dem durch Eiter aufgetriebenen Processus vermiformis.

[2]) Gerade die Chirurgen haben es ja längst aufgegeben, auf die Unterscheidung von Para- und Perityphlitis resp. auf intra- oder extraperitoneale Lage der Abscesse ein grosses Gewicht zu legen, da dieselbe für die Behandlung durchaus gleichgültig ist. Ebenso wird es auch mit der durch *Sonnenburg* so sehr betonten Unterscheidung einer sogenannten einfachen Appendicitis von der Peri- oder Paraappendicitis gehen. Diese Unterscheidung wird sich als practisch belanglos und dabei auch als undurchführbar erweisen, als undurchführbar deshalb, weil die „einfache“ Appendicitis ohne scharfe Grenze in die beiden andern Affectionen übergehen kann.



den meisten Chirurgen und ebenso auch von den Internen wird dieser Schluss nun allerdings nicht gezogen, weil sie sich nicht recht mit dem Gedanken befreunden können, dass viele Patienten mit eitriger Perityphlitis ohne operative Hülfe oder nachweisbare Spontanperforation eines Abscesses nach aussen gesund werden. Sie glauben deshalb, dass die spontan heilenden Fälle etwas Anderes seien (die serofibrinösen Exsudate werden da zu Hülfe genommen) und behaupten die eitrige Natur bloss für eine bestimmte Categorie von Fällen, die sie klinisch zu charakterisiren versuchen und zu operiren wünschen.

Sehen wir uns nun die von chirurgischer Seite, besonders von *Roux* und *Sonnenburg* gegebene Schilderung dieser von ihnen für die Operation in Anspruch genommenen Fälle etwas genauer an. Das Bild, welches *Sonnenburg*[1]) entwirft, ist Folgendes (ich citire wörtlich): „Unter fieberhaften und stürmischen Erscheinungen bildet sich in der Ileocöcalgegend eine schmerzhafte Resistenz. Der plötzlich auftretende Schmerz im Bauch, entweder mitten in voller Gesundheit oder nach unbedeutendem Unwohlsein, anfänglich kolikartig in der Nabelgegend oder im rechten Epigastrium und von da in das Abdomen ausstrahlend, concentrirt sich nach kurzer Zeit in der rechten Seite. Erbrechen, verbunden mit Diarrhöen, in anderen Fällen mit hartnäckiger Obstipation gehören zu den Symptomen der ersten Tage. Zu gleicher Zeit stellt sich Fieber ein, oft mit einleitendem Schüttelfrost. Es zeigt sich dann die bekannte Druckempfindlichkeit in der Ileocöcalgegend, eine durch Percussion und Palpation nachweisbare Resistenz in dieser Gegend meist ohne eine Spur von Fluctuation; dabei besteht entweder nur geringer Meteorismus oder gleich von Anfang an starkes Aufgetriebensein des ganzen Leibes (peritoneale Reizung). Das allgemeine Aussehen des Patienten ist das eines Schwerkranken. Das Fieber ist ein atypisches. Starke Steigerungen kündigen stets locale Verschlimmerung an.“ *Roux*[2]) verwerthet ausserdem, in der Lehre von der Perityphlitis stercoralis befangen, für die Diagnose der Eiterung die Leerheit des Cœcums und die eigenthümliche, „an feuchten Pappdeckel erinnernde Resistenz“ der Wand desselben, die für weniger geübte Untersucher wohl schwer zu erkennen sein dürfte.

Dass man in der That in den so charakterisirten Fällen immer Eiter findet, darüber, meine Herren, kann nach den Operationsergebnissen von *Roux*, *Sonnenburg* und Anderen kein Zweifel mehr existiren. Ich möchte jedoch darauf aufmerksam machen, dass das soeben nach *Roux* und *Sonnenburg* geschilderte Bild der eitrigen Perityphlitis überhaupt im Wesentlichen auf jeden ausgesprochenen Perityphlitisfall passt, und es scheint mir deshalb die constante Uebereinstimmung des Operationsbefundes mit der Diagnose weniger in besonderen diagnostischen Anhaltspunkten, über die diese Autoren verfügen, als vielmehr darin begründet zu sein, dass die Perityphlitis, insofern sie zu dem bekannten Tumor führt, in dem erwähnten Sinn i m m e r phlegmonös eitrig ist. Dieser Schluss drängt sich mir mit zwingender Logik auf, und ich bin überzeugt, dass er bald allgemeine Anerkennung finden wird. Damit scheint sich der auffällige Widerspruch zu lösen zwischen der Ansicht der Chirurgen, welchen die Zeichen der perityphlitischen Eiterung als sehr charakteristisch imponiren und derjenigen mancher interner Collegen, welchen alle Fälle im Wesentlichen als identisch und höchstens als

[1]) *Sonnenburg*, Pathologie und Therapie der Perityphlitis. Leipzig, F. C. W. Vogel 1894.
[2]) *Roux*, Revue méd. de la Suisse Rom. 1890, Nr. 4 u. 6.

graduell verschieden vorkommen, so dass sie die Diagnose auf Eiterung schwierig finden: Die Chirurgen haben Recht mit ihrer Ansicht, dass die Diagnose der Eiterung leicht sei, sie ist aber nur deshalb leicht, weil die Perityphlitiden stets phlegmonös eitrig sind, so dass man sich überhaupt nicht wohl irren kann und andererseits besteht die Schwierigkeit für die internen Mediciner nur in der verwirrenden und irrthümlichen, sich wesentlich auf die Verlaufsverschiedenheiten stützenden Vorstellung, dass überhaupt bei der Perityphlitis etwas anderes vorkommt als diese phlegmonöse eitrige Entzündung.

Ich bin mir der Tragweite meiner Auffassung wohl bewusst. Woher dann, wird man vor Allem fragen, woher dann der so ausserordentlich verschiedene Verlauf der einzelnen Perityphlitiden, wenn sie alle in ihrem Wesen identisch sind. Darauf möchte ich folgende Antwort geben. Dass zunächst die krankheitserregenden Bacterienspecies nicht gleichgültig sind, scheint mir nach unseren modernen Begriffen von Infectionen kaum zweifelhaft zu sein, und wenn man die so sehr mannigfaltigen bacteriellen Befunde des Perityphlitiseiters, welche ich in meinem früheren Vortrag[1]) zusammengestellt habe und welche seither durch *Tavel* und *Lanz*[2]) wesentlich erweitert und berichtigt worden sind, berücksichtigt, so wird man zu dem Resultate kommen, dass hier jedenfalls einer der greifbareren Factoren zur Erklärung der verschiedenen Bösartigkeit dieser Entzündungen vorliegt. Dabei bemerke ich, dass natürlich die bisherigen bacteriologischen Untersuchungen perityphlitischen Eiters viel zu wenig zahlreich sind, um aus denselben prognostische Schlüsse zu ziehen, um so mehr, als die betreffenden Fälle ja fast alle durch die Operation zu einem günstigen Abschluss gebracht wurden. Die Beurtheilung der Bedeutung der Bacterienspecies für den Verlauf wird auch dadurch in hohem Masse erschwert, dass es sich meistens um Polyinfectionen handelt, um Gemische einer ganzen Anzahl verschiedener Bacterienarten. Ich glaube aber, dass es auch durch gehäufte Beobachtungen nicht leicht möglich sein wird, aus den gefundenen Bacterienarten bestimmte prognostische Schlüsse zu ziehen und danach z. B. bestimmte Fälle von der Operation auszuschliessen. Denn es spielen gerade bei der Perityphlitis, viel mehr als bei andern Infectionen, locale anatomische Bedingungen eine mindestens eben so grosse Rolle wie die Bacterienspecies. So ist es gewiss wegen der Gefahr des Austrittes von Darminhalt nicht gleichgültig, ob die Appendicitis eine perforative ist oder nicht, nicht gleichgültig, ob die Perforationsöffnung eine grosse oder eine kleine ist, nicht gleichgültig, ob in dem Falle einer Perforation der Darminhalt fest oder flüssig ist, nicht gleichgültig, wo der Wurmfortsatz liegt, wie sein Verhältniss zu seinem eigenen Mesenterium, sowie zu den benachbarten Peritonealfalten und -Taschen ist, deren Bedeutung für die Perityphlitis in der Monographie von *Kelynack* über die Pathologie des Wurmfortsatzes[3]) in eingehender Weise

---

[1]) Corr.-Blatt f. Schweizer Aerzte 1892, Nr. 19.

[2]) *Tavel* und *Lanz*. Ueber die Aetiologie der Peritonitis. Mittheilungen aus Kliniken und medicinischen Instituten der Schweiz. R. I. H. 1, 1893. Die Berichtigung der frühern Befunde besteht wesentlich darin, dass *Tavel* gezeigt hat, dass die grosse Bedeutung, die man dem Colibacillus nach den frühern Beobachtungen zugeschrieben hat, zum grossen Theil darauf beruht, dass die Autoren sich zu sehr auf die Culturversuche stützten, bei denen der Colibacillus immer am leichtesten gedeiht, und zu wenig die microscopische Untersuchung des Eiters ihren Schlussfolgerungen zu Grunde legten.

[3]) *Kelynack*. A contribution to the pathology of the vermiform Appendix. London, Lewis 1893.

gewürdigt worden ist u. s. w. Diese Verhältnisse sind in jedem einzelnen Falle so aussorordentlich verschieden und dabei für die mehr oder weniger gute Abkapselung des Abscesses und für die Möglichkeit, dass derselbe sich durch günstige Eröffnung in den Darm selbst drainirt, so ungemein wichtig, dass schon dies allein einen grossen Theil der Verlaufsverschiedenheiten erklärt. Wenn man endlich noch die individuell verschiedene Resistenz der verschiedenen Menschen gegen Infectionen berücksichtigt, so dürfte man die wichtigsten, wenn auch keineswegs alle Factoren, welche den Verlauf und die Prognose einer Perityphlitis beeinflussen können, aufgezählt haben.

Aber nicht bloss die Verlaufsverschiedenheit überhaupt, sondern insbesondere die Thatsache, dass so viele Perityphlitiden spontan und dauernd heilen, muss erklärt werden. Ist dies denkbar, wenn sie alle eitrig sind?

Hier ist nun darauf hinzuweisen, dass, wenn wir auch annehmen, dass alle Perityphlitiden eitriger Natur sind, damit doch nicht gemeint ist, dass es dabei immer zur Bildung grosser, hunderte von Cubikcentimetern fassender Abscesse kommt. War doch selbst in manchen der operirten Fälle die gefundene Eitermenge sehr gering. Es ist vielmehr wahrscheinlich, dass die leichtesten Fälle sich vor Allem dadurch auszeichnen, dass der gebildete Abscess nur klein ist.[1]) Der Eiter kann dann auch wohl bloss in dünnen Schichten flächenhaft sich zwischen den verklebten Darmschlingen lagern. Von diesem letzteren Vorkommniss konnte ich mich wiederholt durch Probepunction überzeugen. Die Canüle gelangte in diesen Fällen in ein resistentes Gewebe und die Aspiration ergab nur microscopisch erkennbare Eiterspuren. Derartige geringe Eiterungen sind nun offenbar unter sonst gleichen Verhältnissen das Zeichen einer geringeren Bösartigkeit der Entzündung, denn nur bei bösartigen Entzündungen ist der Organismus genöthigt, durch die Bildung eines grossen Abscesses sich der Entzündungserreger zu erwehren. Auch fehlt bei den kleinen Eiteransammlungen die Gefahr des Platzens, der mechanischen Perforation in das gesunde Peritoneum aus naheliegenden Gründen fast gänzlich. Je grösser der perityphlitische Abscess, um so grösser ist die Gefahr in jeder Beziehung. Allein mit diesen Ueberlegungen ist nur erklärt, dass manche dieser eitrigen Perityphlitiden dem Körper keine besondere Gefahr bringen. Wie aber können sie heilen, dauernd heilen?

Wir kommen da auf das viel besprochene Kapitel der Eiterresorption. Dass Eiteransammlungen vollständig resorbirt werden können, dafür gibt es genug einwandsfreie Beispiele und es ist mir nicht verständlich, dass dies immer noch von manchen Seiten bestritten werden kann. Wenn wir auch alle jene gut verbürgten Fälle von perityphlitischen durch Probepunction festgestellten Abscessen, die nachher ohne Eiterentleerung verschwanden, als nicht völlig einwandsfrei ausser Acht lassen, weil ja latente Perforation in den Darm, wie wir sehen werden, zu Täuschung führen kann, so ist doch wohl die Thatsache der Resorption von Pleuraempyemen, besonders metapneumonischen, hinlänglich verbürgt. Ausserdem ist aber die Thatsache, dass

[1]) Man vergleiche in Betreff dieses Punktes: *Sonnenburg*, Path. u. Ther. der Perityphl., Leipzig 1894, p. 65 u. *Roux:* Revue méd. de la Suisse Rom. 1891, p. 583. Gerade solche Fälle dürften das Gros derjenigen bilden, welche spontan heilen. *Roux* macht am angef. Orte darauf aufmerksam, dass solche kleine Abscesse oft durch Infiltration der Theile Tumoren machen, die 20 bis 30 Mal grösser sind als sie selbst.



bacterielle peritonitische Abscesse zur Resorption gelangen können, experimentell durch die erwähnten Untersuchungen von *Wieland* aus dem Berner bacteriologischen Institut[1]) zweifellos festgestellt. *Wieland* hat auch gezeigt, dass solche Abscesse, bevor sie resorbirt werden, zunächst steril werden, und beides kann beim Kaninchen in ganz auffallend kurzer Zeit geschehen. Warum sollte der menschliche Organismus weniger leisten als das Kaninchen? Selbstverständlich wird die Sterilisation und Resorption eines solchen Abscesses um so leichter vor sich gehen, je kleiner derselbe und je gutartiger die Entzündung ist.

Glauben Sie nun aber nicht, meine Herren, dass ich auf die Eiterresorption für die Pathologie der Perityphlitis ein grosses Gewicht lege. Die zweite Möglichkeit, die in der That wohl meistens die grössere Wahrscheinlichkeit für sich hat, ist vielmehr die Perforation des Abscesses in den Darm, die Selbstdrainirung des Abscesses. Wo dies im Grossen vor sich geht, da verräth es sich in dem Auftreten eitriger Stuhlentleerungen, wo es aber im Kleinen geschieht, wie es gerade für die leichtern Fälle anzunehmen ist, da kann das Ereigniss der Beobachtung völlig entgehen und dies ist meiner Ansicht nach der Grund, weshalb uns bis zur operativen Aera die eitrige Natur der Perityphlitiden meist verborgen blieb. Man kann sich denken, wie schwierig es selbst mittelst des Microscopes werden kann, die paar Cubikcentimeter Eiter, die sich bei einem gutartigen Perityphlitisfall etwa bilden werden, in den reichlichen Stuhlgangmengen nachzuweisen, welche sich während der mit Verstopfung verbundenen Krankheit im Darm anhäufen. Der Nachweis wird offenbar nicht nur durch die starke Vermischung des Eiters mit Stuhl erschwert, sondern insbesondere auch dadurch, dass die Eiterkörperchen zum Theil, wie Probepunctionen mir bewiesen haben, schon im Abscess, namentlich aber im Darmlumen durch Fäulnissvorgänge zerstört und unkenntlich gemacht werden. Dabei verweilt ja der Eiter, mit Fäces gemischt, oft noch viele Tage im Darm. Was Wunders, wenn der Arzt zu dieser Zeit selbst microscopisch im Stuhlgang nichts mehr findet, falls er wissenschaftliches Interesse genug hat, um zu einer Zeit, wo der Patient vielleicht seit 8 Tagen über die Gefahr hinaus ist, sich noch in Stuhlganguntersuchungen zu vertiefen. Dass in der That selbst beträchtlicher Eiterabgang mit dem Stuhl sehr schwierig nachweisbar werden kann, falls der Eiter nicht als solcher rasch entleert wird, dass namentlich in festen Stühlen, von denen man annehmen muss, dass sie besonders lang im Darm stagnirt haben, das Suchen nach Eiter nicht sehr aussichtsvoll ist, habe ich folgendermassen experimentell festgestellt. Ich mischte verschieden grosse Eitermengen verschiedener Herkunft zu Stuhlgangproben und setzte die Mischungen verschlossen und dadurch gegen das Eintrocknen geschützt in den Brütofen. Bei der microscopischen Untersuchung des Gemenges nach verschiedenen Zeiten ergab es sich, dass selbst sehr erhebliche Eitermengen in dieser Weise behandelt binnen 24 Stunden vollkommen unkenntlich werden können. Selbst wenn die Mischung mehr Eiter als Stuhl enthielt, war nach 24 Stunden von dem Eiter nichts mehr zu sehen, als zahlreiche Kerne, welche als solche aber nur zu erkennen waren, weil man

[1]) *Wieland.* Experimentelle Untersuchungen über die Entstehung der circumscripten und diffusen Peritonitis. Mittheilungen aus Kliniken und medic. Instituten der Schweiz. R. I. H. 7. 1895.



wusste, dass die Mischung Eiter enthielt und weil diese Elemente gegenüber dem Stuhl vorherrschten. Mit reichlicheren Mengen von Stuhlgang gemischt sind derartige Kerne nicht mehr mit Sicherheit von andern Stuhlgangpartikelchen z. B. von Gewebskernen, die der Nahrung entstammen, zu unterscheiden. Unter Berücksichtigung dieser Thatsache können wir für die Erklärung der Spontanheilungen der Perityphlitis auf die Annahme von Resorption des Eiters verzichten. Es ist wahrscheinlich, dass zahllose Perityphlitiden durch Spontanperforation des Eiters in den Darm heilen, ohne dass selbst bei genauester microscopischer Stuhluntersuchung der Eiter nachweisbar wird.

Wie kommt es aber, dass diese Perforationen perityphlitischer Abscesse meist in glücklicher Weise in den Darm hinein vor sich gehen? Da möchte ich Ihnen nun in die Erinnerung zurückrufen, dass, wenn ich von einem constant vorhandenen eitrigen Kern der Perityphlitis sprach, ich ausdrücklich betonte, dass dieser eitrige Kern in manchen Fällen noch im Lumen des Wurmfortsatzes liegt. Es ist leicht erklärbar, dass ein solches Empyem des Wurmfortsatzes so lange die Tendenz und die Möglichkeit haben wird, sich durch den Ausführungsgang des Wurmfortsatzes in den Darm zu entleeren, als das Lumen des letzteren nicht definitiv durch eine Narbe verschlossen ist. Es ist aber nach anderweitigen Erfahrungen über die Nachgiebigkeit von Narben gegen perforirende Eiterungen[1]) wahrscheinlich, dass auch bei narbigem Verschluss der Wurmfortsatz unter Umständen sich in den Darm entleeren kann. Warum ist aber auch da, wo die Eiterung schon ausserhalb des Appendix sitzt, die Perforation in das freie Peritoneum die Ausnahme und nicht die Regel? Meine Herren! Es hängt dieses offenbar damit zusammen, dass nach der Seite des Peritoneums die sich bildenden Adhäsionen dem Eiter starken Widerstand leisten, einen Widerstand, der deshalb sehr erheblich ist, weil in dem Masse als die Eiterung an diesen Adhäsionen nagt, sich dieselben gegen das gesunde Peritoneum hin verstärken und weiter vorschieben. Der Vergleich mit einem Damm, der in dem Masse, als er auf der einen Seite von den Fluthen angegriffen wird, auf der Rückseite durch neu abgelagertes Material verstärkt wird, scheint mir hier nicht unzutreffend. Dazu kommt nun noch ein wesentliches Moment, das namentlich diejenigen nicht berücksichtigen, die zu der Heilkraft der Natur bei der Perityphlitis so gar kein Vertrauen haben. Nicht nur fehlt auf der Seite des Darms, nach welcher der Abscess schliesslich durchbricht, jene eben besprochene wunderbare Einrichtung der successiven Verstärkung des den Eiter zurückhaltenden Walles, sondern hier sind die Gewebe, da ja die Infection vom Darm her kommt, primär geschädigt, so dass sie häufig dem leisesten Anprall der Eiterung nachgeben und die Perforation in den Darm gestatten werden. Liegt es nicht nahe, anzunehmen, dass sehr häufig gerade die Nekrose des Wurmfortsatzes, welche zum Einbruch der Eitererreger in das Peritoneum oder das retrocœcale Gewebe geführt hat, dem gebildeten Eiter auch wiederum den Abfluss in den Darm gestattet? Sollte nicht

[1]) Ich erinnere z. B. daran, dass nach Eröffnung perityphlitischer Abscesse ohne Resection des Wurmfortsatzes wiederholt Recidive beobachtet wurden, welche gewöhnlich eine ausgesprochene Neigung zeigten gerade durch die Operationsnarbe nach aussen zu perforiren.



zuweilen der perforirte Wurmfortsatz geradezu als natürlicher Drain wirken? Man vergisst eben häufig, dass bei eitrigen Infectionen von einer freien (äussern oder innern) Oberfläche des Körpers aus — dahin gehören doch zweifellos die Perityphlitiden — der natürliche Gang der Dinge der ist, dass die Bahnen, auf denen die Infection eingedrungen ist, auch die präformirten Bahnen sind, auf denen sich der gebildete Eiter später entleert. Klassische Beispiele hierfür sind jede Aknepustel, jeder Furunkel, jede Zahnperiostitis. Gerade die Zahnperiostitis scheint mir ein sehr gutes Analogon zu den eitrigen Perityphlitiden darzustellen. Das Periost wird durch die Spalten, welche zwischen Zähnen und Zahnfleisch in die Tiefe führen, inficirt. Das eine Mal entsteht ein grosser Abscess, den der Arzt von der Mundhöhle aus eröffnet, ebenso häufig oder vielleicht noch häufiger kommt es gar nicht so weit, sondern die in ihrem Wesen doch gewiss hier auch immer eitrige Entzündung geht zurück, sei es durch Resorption der zelligen Infiltration, sei es deshalb, weil der Eiter in dem Masse, als er sich bildet, vom Periost den Zähnen entlang aussickert, den nämlichen Weg benutzend, welchen die Infection zu ihrem Eindringen eingeschlagen hat, und nur in ganz seltenen Fällen tritt das hier nicht besonders nachtheilige aber doch lästige Ereigniss ein, dass der Eiter sich ungewöhnliche Wege sucht und aussen an der Wange durch eine Fistel sich Bahn bricht. Es würde dieser letzte seltenste Fall etwa entsprechen der Perforation der Perityphlitis in das freie Peritoneum. Ich glaube die Analogie zwischen der Perityphlitis und einer solchen Zahnperiostitis kann kaum vollständiger gedacht werden. Die Analogie bezieht sich auch auf die Recidive und ihre radicale Beseitigung, die der Chirurg sowohl wie der Zahnarzt am liebsten durch Entfernung des Corpus delicti, des Wurmfortsatzes — des cariösen Zahnes — im Ruhestadium, à froid, vornimmt.

Die Lösung des Räthsels, dass trotz der zwingenden Gründe, welche uns dazu führen, anzunehmen, dass die Perityphlitis stets eine eitrige Affection ist, dieselbe gleichwohl so oft spontan heilt, liegt also einfach darin, dass die betreffende scheinbar tiefsitzende Eiterung, wenn auch nicht gerade eine Oberflächeneiterung doch eine Eiterung ist, die von der Oberfläche des Körpers durch ebenso dünne Gewebsschichten getrennt ist, wie bei der Zahnperiostitis und dem Furunkel, so dass die Selbstdrainirung gewöhnlich, wenn auch leider nicht immer, auf dem Wege, den die Infection genommen hat, leicht erfolgt.

Diese Auffassung, meine Herren, führt mich also dazu, in der Rolle, welche ich der Eiterung bei der Perityphlitis zuschreibe, viel weiter zu gehen, als selbst die Pioniere der operativen Behandlung, *Kraft*, *Sonnenburg* und *Roux*, welche neben der eitrigen Perityphlitis immer noch theils Stercoraltyphlitiden, theils serösfibrinöse Exsudate annehmen.

Nachdem wir uns so das Wesen und die Art der Spontanheilung der Perityphlitiden klar gemacht haben, bitte ich Sie, mir zu gestatten, dass ich mein im Anfang gegebenes Versprechen, nicht vollständig zu sein, halte, und die Schilderung der verschiedenen Symptomenbilder, welche die Perityphlitisfälle je nach ihrer Schwere und ihrem Verlauf darbieten, übergehe, dass ich ferner übergehe die Beschreibung der verschiedenen Sectionsbefunde in den tödtlichen Fällen, welche bald localisirte aber grosse Eiteransammlungen, bald in Folge von Perforation des primären Herdes diffuse eitrige

Peritonitis ergeben, bald die Erscheinungen einer allgemeinen Sepsis oder Pyämie, eitrige Pfortaderthrombose, Leberabscesse, subphrenische Abscesse, perirenale Phlegmonen, Pleuraempyeme, Hirnabscesse und eitrige Meningitis und Anderes mehr. Alle diese Dinge sind ja leider bekannt genug. Ebenso ist es bekannt, in welcher Weise die günstigen Fälle verlaufen und wie allfällige Recidive in die Erscheinung treten.

Dagegen möchte ich mir erlauben, Ihnen einige statistische Angaben zu machen, welche uns über das Vorkommen der günstigen und ungünstigen Formen, mit anderen Worten über die Letalität der Perityphlitis, über die Häufigkeit der Recidive, über die Ausdehnung, welche die operative Behandlung bis jetzt in der allgemeinen Praxis erlangt hat, Aufschluss geben.

Abgesehen von der Angabe von *Renvers*,[1]) wonach von 2000 innerhalb 6 Jahren in der deutschen Armee beobachteten Perityphlitisfällen 96% ohne Operation in Heilung übergingen, beziehen sich die meisten mir bekannten Statistiken auf Spitalfälle und obschon auch manche der Spitalstatistiken (z. B. diejenige von *Renvers*[2]) sehr günstige Mortalitätsverhältnisse ergeben, so habe ich doch schon früher[3]) gezeigt, dass derartige Spitalstatistiken auch nicht von Ferne ein richtiges Bild weder von der Häufigkeit der in Frage kommenden Erkrankung, noch von dem Grade ihrer Gefährlichkeit geben können, da die meisten und namentlich so gut wie alle leichteren Fälle von den Privatärzten behandelt werden. Dieser Umstand war für mich die Veranlassung, an die schweizerischen Aerzte einen Fragebogen zu verschicken, vermittelst dessen ich einige der wichtigeren die Perityphlitis betreffenden Fragen zu entscheiden suchte. Bei der unverkennbaren Schwierigkeit, die es für den practischen Arzt hat, über die Erfahrungen seiner Praxis statistische Angaben zu machen, musste ich mich dabei auf die allereinfachsten und nothwendigsten Fragen beschränken. Nur so konnte ich überdies sicher sein, eine genügende Anzahl Antworten zu erhalten. Je mehr man fragt, um so weniger Antworten erhält man. Ich will Sie mit der Formulirung des Fragebogens nicht aufhalten und Ihnen nur einige Resultate mittheilen, wobei ich bemerke, dass der Werth dieser Umfrage, die mir von meinen schweizerischen Collegen in höchst verdankenswerther Weise und grösstentheils viel exacter als ich es gehofft hatte, beantwortet wurde, keineswegs bloss in den statistischen Resultaten liegt, sondern auch in einer ganz ausserordentlichen Fülle von einzelnen Beobachtungen, die mir dabei mitgetheilt wurden und die sehr geeignet waren, meine persönliche Erfahrung, die ja wie die jedes Einzelnen eine sehr beschränkte ist, in hohem Masse zu erweitern.

Ich erhielt im Ganzen von 466 Aerzten Antworten auf meine Fragen. Das in den Antworten enthaltene Material bezieht sich auf 7213 Fälle von Perityphlitis. Davon wurden operirt 473, nicht operirt 6740. Von den Operirten starben 101 = 21%, während heilten 372 = 78,7%. Von den nicht Operirten starben 591 = 8,8%, während heilten 6149 = 91,2%. In 4593 Fällen finden sich Angaben, ob die Spontanheilung mit oder ohne Recidive vor sich ging. Von diesen Fällen heilten ohne Recidiv 3635 = 79,2%, mit Recidiven 20,8% der Gesammtzahl.[4])

[1]) D. med. W.-Sch. 1891, Nr. 5, p. 178.
[2]) Ibidem.
[3]) Corr.-Bl. f. Schweiz. Aerzte 1892, Nr. 19.
[4]) Als Gesammtzahl ist hier natürlich bloss die Zahl der Fälle gerechnet, in welchen Angaben über den Eintritt oder das Fehlen von Recidiven vorhanden sind, also 4593.

Die hohe Letalität der operirten Fälle ist natürlich wesentlich darauf zurückzuführen, dass es sich bei den Operirten um die schwersten Fälle handelte und dass wohl häufig zu spät operirt wurde. Und wenn wir andererseits nach der vorliegenden Statistik die Angabe machen, dass 91% der Perityphlitisfälle spontan heilten, so ist allerdings der Einwand zulässig, dass ein Theil dieser angeblich geheilten Fälle noch recidiviren wird. Allein da doch die meisten Fälle dieser grossen Statistik weit zurück liegen, und da ausserdem die angeführte Zahl von 20% Recidiven wenigstens ergibt, dass die Recidive die Ausnahme bilden, so glaube ich, wird an den Heilungsprocenten der Nichtoperirten für allfällig noch eintretende Recidive nur eine unwesentliche Correctur anzubringen sein.

Es dürfte diese Statistik, obschon sie natürlich ebenso wenig fehlerfrei ist, wie jede andere Statistik, doch insofern ein gewisses Zutrauen verdienen, als mir ein grosser Theil der Aerzte, denen ich die Antworten verdanke, persönlich als zuverlässig bekannt ist und sich die Mittheilungen derselben nicht wesentlich von den Angaben der mir unbekannten Collegen unterscheiden. Auch betone ich, dass ich einzelne Angaben, welche mir an innerer Unwahrscheinlichkeit zu leiden schienen, aus der Statistik wegliess, aber nur dann, wenn sie zu Gunsten der Spontanheilung in die Wagschale gefallen wären. Das Bild, welches die angeführte Statistik entrollt, ist also in Betreff der Prognose der Perityphlitis eher zu ungünstig gefärbt. Es stimmt übrigens das Ergebniss dieser grossen Zahlen vollkommen überein mit den eigenen Erfahrungen meiner consultativen Praxis und ich bin überzeugt, dass die meisten Herren Collegen, welche nicht bloss als Chirurgen die operativen Fälle sehen, sondern wirkliche Familienpraxis haben, diese statistischen Resultate bestätigen können.

(Schluss folgt.)

Erfolge der Diphtherie-Heilserumbehandlung im Canton Thurgau.

I. Aus dem Cantonsspital Münsterlingen.

Von **W. Wille**, Assistenzarzt.

Nachdem *Behring* im Laufe des letzten Jahres ein neues Heilmittel gegen die Diphtherie mit den verheissungsvollen Worten „Mein Diphtherie-Heil- und Schutzmittel hat kein Analogon in der Geschichte der Medicin“, den Aerzten übergeben hatte, erwuchs für Jeden die Pflicht, sich ohne jede Voreingenommenheit strenge Rechenschaft zu geben über dessen Wirkungsweise.

Ausgehend von der Ansicht, dass nur durch zahlreiche Mittheilungen von Beobachtungen über das Mittel ein Urtheil über dessen Werth abgegeben werden kann, haben auch wir die Resultate, die wir bei Behandlung von 43 Diphtheriekranken vom October 1894 bis Ende April 1895 mit dem *Behring*'schen Heilserum erreichten, zusammengestellt.

Das statistische Ergebniss ist kurz folgendes:

Mit Serum: October 1894 bis April 1895.

Von 43 Diphtherieen: 34 = 79% Heilungen, und zwar:
„ 16 Operirten: 9 = 56% „
„ 27 Nichtoperirten: 25 = 93% „

Ohne Serum: Januar bis September 1894.

Von 69 Diphtherieen: 30 = 43% Heilungen, nämlich
„ 48 Operirten: 13 = 27% „
„ 21 Nichtoperirten: 17 = 81% „

Bezüglich der Art unseres Materials ist zu bemerken, dass unter den 43 Fällen 16 Mal der diphtheritische Process sich nur im Rachen, 4 Mal in der Rachen- und Nasenhöhle, 23 Mal auch im Kehlkopf mit Stenoseerscheinungen (wovon 16 operirt, d. h. tracheotomirt wurden), sich localisirte.

Das Alter der Patienten war bei 1 unter 1 Jahr, bei 11 zwischen 1 und 3 Jahren, bei 11 zwischen 3 und 5 Jahren, bei 12 zwischen 5 und 10 Jahren, bei 8 über 10 Jahren.

Der Character der Fälle war, nach der Prognose beim Eintritt, 14 Mal leicht, 17 Mal mittelschwer, 12 Mal ganz schwer. Von unsern 43 Patienten traten 2 am 1., 12 am 2. 11 am 3., 8 am 4., 2 am 5., 2 am 6., 3 am 7., 2 am 8., 1 am 10. Tag der Erkrankung in die Behandlung mit Heilserum. Von den in den ersten 3 Tagen Injicirten wurden alle geheilt.

Die Behandlung geschah in allen Fällen mit Heilserum aus den Höchster Farbwerken. Mit der Dosirung der Einspritzungen haben wir gewechselt. Die erste Hälfte der Fälle, so lange wir fürchteten, mit grossen Dosen Schaden zu stiften, erhielt pro die nur kleine Quantitäten von Antitoxin, in 24 Stunden nie mehr als 300 A. E. Damit wurde 2—10 Tage fortgefahren und so bei einem Patienten bis 2500 A. E. injicirt.

Als wir keine schädlichen Nebenwirkungen auftreten sahen, wurde die zweite Hälfte der Patienten genau nach Vorschrift des Erfinders behandelt und erhielten leichte Fälle beim Eintritt sofort 600 A. E., schwerere 1000 A. E. Trat innerhalb der nächsten 12 Stunden nicht deutliche Besserung ein, so wurde die gleiche Dosis wiederholt. Das Maximum der injicirten Einheiten betrug 2500, das Minimum 400. Die Injection wurde, nach vorheriger sorgfältiger Desinfection, unter die Haut des Oberschenkels gemacht. Ausser dieser specifischen Behandlung wurde die bisherige symptomatische Therapie fortgesetzt, d. h. ausser der Tracheotomie: Wasserdampfspray, Einwickelungen, Bäder, Herzexcitantien, künstliche Fütterung etc. angewendet.

Weil das Antitoxin nur auf die Producte der specifischen Bacillen wirkt, wurde neben der Einspritzung die örtliche Behandlung nie unterlassen, da wir die locale Abtödtung aller pathogenen Keime für wichtig halten. Zur localen Sterilisation bedienten wir uns in allen Fällen der Spülungen des Rachens mit Sol. ac. salicylici 1/00 und bei der grossen Mehrzahl ausserdem noch der Pinselungen mit der *Löffler*'schen (Toluol-Menthol-)Lösung, die ersten Tage 2—3stündlich, später seltener.

Bei sämmtlichen 43 Fällen stand die klinische Diagnose „Diphtherie" fest, bei der zweiten Hälfte wurde dieselbe durch die bacteriologische Untersuchung ergänzt. Die Controle derselben verdanken wir dem Zürcher hygieinischen Institut. Die Proben zur bacteriologischen Untersuchung wurden jeweils sofort nach der Aufnahme des Patienten entnommen, doch wurde die Serumbehandlung überall da, wo Diphtherie klinisch festgestellt war, sofort begonnen. Das Resultat der bacteriologischen Untersuchung war 3 Mal reine Diphtherie, 4 Mal Diphtherie mit Streptococcen, 14 Mal Diphtherie mit Staphylo- und andern Coccen.

Viel wichtiger als die statistischen Ergebnisse war für uns die Gestaltung des Krankheitsverlaufes unter der Behandlung mit dem Heilserum im Vergleich zu früher. Vor Allem galt es uns zu entscheiden, ob Erscheinungen auftreten, welche die Wirkung des Mittels als Antitoxin erweisen, ohne schädliche Nebenwirkungen auszuüben. Dies glauben wir nun unbedingt bejahen zu müssen. Denn als das auffallendste und constanteste Symptom, das sich in der Ueberzahl der Fälle, 1—2 Tage

nach Beginn der Behandlung, zeigte, fanden wir die günstige Beeinflussung des Allgemeinzustandes.

Insbesondere bei einer Reihe schwerer Fälle hatten wir den Eindruck unmittelbarer Wirkung. Es drängte sich auch uns die Ueberzeugung auf, dass, wie *Heubner* am Münchener Congress sagte, die Widerstandskräfte des Organismus gegen die diphtheritische Vergiftung durch das Mittel gesteigert werden. Kinder, die beim Eintritt das Bild grosser Prostration gezeigt hatten, überraschten am nächsten Tag schon durch gutes Allgemeinbefinden. Fälle dieser Art haben wir im Ganzen 25 notirt. Darunter sind 4 Fälle schwerster Art, bei denen beim Eintritt in die Behandlung der croupöse Process sich schon in der Trachea festgesetzt hatte, die mit unglaublicher Ausdauer sich gegen den mörderischen Giftstoff wehrten.

Besonders erfreulich war das günstige Verhalten der Herzkraft, die rasche Besserung der Pulsbeschaffenheit, die Verminderung der Frequenz der Pulsschläge.

Dagegen vermissten wir bei 7 Fällen, die von Anfang an septischen Character gezeigt hatten, vollständig die Wirksamkeit des Serums. Wir stimmen daher ganz mit der Ansicht von *Bokai* (D. M. W. 1895, Nr. 15) überein, der sagt, dass „die nach Verlauf der Diphtherie auftretende und direct von organischen Veränderungen bedingte, zur Herzlähmung führende Herzschwäche, durch das Serum nicht behoben werden kann.“

Die l o c a l e Wirkung des Serums fanden wir am günstigsten bei der Diphtherie der Tracheal- und Larynxschleimhaut. Fast durchwegs beobachteten wir eine überaus rasche Loslösung der Pseudomembranen. Von den 23 Fällen, die mit Larynxstenose eintraten, genasen 7 ohne operativen Eingriff; von 16, die wegen hochgradiger Dyspnœ sofort tracheotomirt wurden, erholten sich 9 in ungewöhnlich kurzer Zeit. Da, wo bei Beginn der Serumtherapie keine Kehlkopferscheinungen sich gezeigt hatten, fand nie ein nachträgliches Befallenwerden des Kehlkopfs statt.

Auch bei den 4 Fällen, die mit Nasendiphtherie combinirt waren, sahen wir spätestens 24—48 Stunden nach Beginn der Einspritzungen Verminderung der Secretion, des intensiven Geruchs und sehr rasche Loslösung der Pseudomembranen. Viel weniger auffallend fanden wir die Beeinflussung der Localaffection des Rachens. Wohl bemerkten wir durchweg 2—3 Tage nach der ersten Injection deutliche Demarcation des Exsudates und allmälige Verdünnung der Pseudomembranen, doch konnten wir in der zeitlichen Abstossung der Beläge gegenüber früher keinen wesentlichen Unterschied constatiren. 16 Mal verschwanden die Pseudomembranen rasch, d. h. innerhalb der ersten 2 Tage nach Beginn der Behandlung, 13 Mal dagegen nur langsam, indem die vollkommene Abstossung bis 14 Tage in Anspruch nahm. In 7 Fällen haben wir die Beläge mehrere Tage nach der ersten Injection sich weiter verbreiten sehen, darunter auch auf Stellen, die vorher ganz frei waren. Bei einem Patienten, der beim Eintritt blos Symptome von Larynxdiphtherie gezeigt hatte, trat 2 Tage nach der Injection ausgedehnter Rachenbelag auf. Endlich müssen wir über 2 allerdings leichte Recidive berichten, die während des Spitalaufenthaltes, als die Anfangs geheilten Patienten sich noch mit andern Diphtheriekindern im gleichen Saal aufhielten, sich einstellten und zwar 20 resp. 18 Tage nach vollständiger Abstossung des ersten Belages. Beide wurden auch jetzt wieder bacteriologisch untersucht, doch konnten bei Beiden Diphtheriebacillen nicht gefunden werden, während die erste Untersuchung solche ergeben hatte.

Das mehrfach langsame Schwinden der Beläge und Auftreten neuer Pseudomembranen haben wir einige Zeit den durch das Pinseln des Rachens gesetzten Schleimhautverletzungen und dadurch hervorgerufener Neuinfection zugeschrieben und deshalb die Localbehandlung bei mehreren Fällen ganz ausgesetzt. Wir sind jedoch dazu wieder zurückgekehrt, nachdem wir mit Sicherheit constatirt hatten, dass die energische Local-

behandlung, wie sie *Löffler* vorschreibt, entschieden doch den besten Einfluss auf vollkommenes Abstossen der Beläge hatte.

Unsere Aufzeichnungen der Temperatur ergaben in 11 Fällen ein bleibendes, kritisches Sinken, 14 Mal ein Wiederansteigen der Fiebercurve; 10 Fälle, darunter 2 Mischinfectionen mit Streptococcen, verliefen ganz afebril; 5 Mal war Febris continua während längerer Periode in Folge aufgetretener Complicationen. Vor letzteren brachte uns die Serumbehandlung keinen Schutz, doch hat sie dieselben jedenfalls nicht häufiger gemacht. Wir beobachteten 1 Mal Wanderpneumonie, 4 Mal Bronchopneumonie, 1 Mal exsudative Pleuritis.

Schädliche Nebenwirkungen spielten bei unsern Fällen eine höchst nebensächliche Rolle. 10 Mal beobachteten wir das Auftreten von Exanthemen und zwar 3 Mal am 2. Tag nach der ersten Injection, 2 Mal am 3., 1 Mal am 4., 3 Mal am 5., 1 Mal am 6., doch nie von mehr als dreitägiger Dauer. In 8 Fällen war das Exanthem urticariaartig, zugleich mit Herpes, 2 Mal scarlatinös; Störungen des Allgemeinbefindens, Fieber, Gelenkschmerzen u. s. w. traten dabei nicht auf.

Von einer Vermehrung postdiphtheritischer Lähmungen kann bei unsern Fällen auch nicht gesprochen werden; wir beobachteten solche 8 Mal, darunter nie hochgradige. Auch von einer grössern Häufigkeit der Nephritis können wir nichts berichten; Albuminurie fanden wir nur 5 Mal und zwar nie von längerer Dauer. Abscessbildungen als örtliche Reaction der Injectionen haben wir nie beobachtet.

Betrachten wir zum Schlusse noch kurz unsere Todesfälle. Unsere Mortalität war 21%. Die Gestorbenen traten durchwegs spät in die Behandlung, durchschnittlich erst 5½ Tage nach Auftreten der ersten Krankheitssymptome. Sie vertheilen sich auf folgende Lebensjahre: 4 zwischen 1 und 2 Jahren, 2 zwischen 3 und 4 Jahren, 3 über 5 Jahren. Das Eintreten des Todes war bei 3 innerhalb der ersten 24 Stunden nach der ersten Einspritzung, bei 2 am 2., bei 3 am 3. und bei 1 am 5. Tag.

Von den 9 Gestorbenen kamen 7 in hoffnungslosem Zustande mit deutlichen Zeichen der Herzschwäche, 3 ausserdem mit Bronchopneumonie, zu uns. Mit Ausnahme von 2, wo am 1. Tag nach der 1. Einspritzung ein Aufflackern der Kräfte zu constatiren war, war der Einfluss der Einspritzung ein vollständig negativer.

Beim 8. der Gestorbenen, der am 5. Tag der Krankheit in die Behandlung kam, hatten wir die Prognose beim Eintritt nicht absolut schlecht gestellt. Doch schon 12 Stunden nach der Aufnahme trat bedrohliche Herzschwäche auf, die allen Mitteln trotzte und rasch zum Exitus führte.

Der 9. der Gestorbenen, ein in seiner körperlichen Entwicklung sehr zurückgebliebener, in der Ernährung sehr reducirter Knabe, kam zu uns am 6. Tag seiner Krankheit zur Behandlung seines Schwächezustandes nach abgelaufener Rachendiphtherie, die eine schwere Gaumenlähmung und Herzschwäche (schwacher, aussetzender Puls) zurückgelassen hatte. Patient erlag am 4. Tag nach Beginn der Serumbehandlung einem plötzlichen Herzcollaps.

Aussergewöhnliche Veränderungen der Organe, „eigenartige Degenerationen", haben wir bei den 9 Obductionen nie constatiren können.

Ueber prophylactische Impfungen haben wir keine Erfahrungen, da wir nie Gelegenheit hatten, solche vorzunehmen.

Damit sind wir am Schlusse unserer Mittheilungen.

Unsere Ergebnisse der Diphtheriebehandlung bei Anwendung des Heilserums haben uns im Ganzen recht befriedigt. Trotzdem halten wir die günstigen Gesammtzahlen unseres kleinen Materials, da die Diphtherie eine Krankheit ist, die epidemienweise in ihren Erscheinungen grosse Verschiedenheiten zeigt, für die Beurtheilung der Serumwirkung nicht entscheidend. Dagegen nach den bei der Beobachtung des einzelnen Falles gemachten Erfahrungen sind wir der Ansicht, dass die nach der gleichen Richtung



deutenden klinischen Veränderungen nicht als Zufall, sondern als der Ausdruck specifisch günstiger Wirksamkeit aufzufassen sind.

Diese Wirksamkeit, die wir in der entschiedenen Beeinflüssung des Allgemeinbefindens sowie in einer gewissen Hemmung des localen diphtheritischen Processes, besonders des Larynx, erkannten, machte sich auch noch in fortgeschritteneren Fällen geltend, deren Character nicht schon von Beginn der Behandlung septisch war.

Da auch schädliche Nebenwirkungen bei unsern Fällen keine Rolle spielten, so halten wir es für unsere Pflicht, mit der Heilserumbehandlung, die allen bisherigen Verfahren vorzuziehen ist, im Interesse unserer Kranken fortzufahren.

Zum Schlusse spreche ich meinem hochverehrten Chef, Herrn Spitalarzt Dr. *O. Kappeler*, für die Anregung zu dieser Arbeit, sowie für die gütige Ueberlassung des Materials meinen besten Dank aus.

II. Erfahrungen der practischen Aerzte.

Aus einem Referate an die thurgauische cantonalärztliche Gesellschaft von Dr. **J. Albrecht** in Weinfelden.

M. H.! Nachdem von Seite Ihres Präsidiums der zeitgemässe Vorschlag aufgetaucht war, die Frage der Heilserumtherapie bei Diphtherie auf die heutige Tagesordnung zu setzen, und dasselbe mich ersucht hatte, die hiezu nöthigen Erhebungen als Grundlage eines Referates zu sammeln, war ich mir wohl bewusst, dass es in erster Linie von Ihrem freundlichem Wohlwollen abhangen würde, wenn es gelingen sollte, ein einigermassen ansehnliches Material zusammenzubringen. Ich bin in der angenehmen Lage, Ihnen in erster Linie den Dank des Vorstandes für die bereitwillige Mittheilung Ihrer Fälle, deren Zahl sich auf 70 beläuft, aussprechen zu dürfen. Was nach meiner Ansicht die Schlussfolgerungen, die aus ihnen zu ziehen sind, in dieser Frage besonders werthvoll macht, ist der Umstand, dass — obwohl die bacteriologische Untersuchung und Bestätigung der Diagnose begreiflicherweise durchwegs fehlt, sie den Character absoluter Unparteilichkeit tragen, weil sie nicht nur von einer, sondern von vielen Seiten ohne jede Voreingenommenheit gemacht sind. Denn gerade der practische Landarzt, dem unverschuldete therapeutische Misserfolge theils in Gestalt der Patienten, theils von oft noch viel aufsässigeren Angehörigen häufiger vor Augen geführt werden, als dem Kliniker und Spitalarzte, hat allen Grund gegenüber neuangepriesenen Heilmitteln die grösste Skepsis und Zurückhaltung zu beobachten, und gewisse Erfahrungen der letzten Jahre waren nicht dazu angethan, ihn aus seiner — gestatten Sie mir den Ausdruck — vornehmen Reserve herauszulocken. Um so befriedigender muss es für uns sein, wenn, wie ich glaube, Ihre Erfahrungen mit dem *Behring*'schen Heilserum dazu angethan sind, zu weiterer Anwendung des Mittels aufzumuntern, um so mehr, als dessen Verwendungsweise eine so einfache und, wie Ihre Berichte beweisen, gefahrlose ist.

Die folgende, sehr übersichtlich ausgeführte und äusserst instructive graphische Darstellung der Diphtheriefälle aus dem Canton Thurgau in den Jahren 1890—94, die in augenfälliger Weise alles uns Interessirende darbietet, verdanke ich der thurgauischen Staatskanzlei. Nach dieser Zusammenstellung gelangten in diesem Zeitraum zu ärztlicher Anzeige:

Jahr	Fälle		Todesfälle		%
1890 —	139	Diphtherie- und Croup-Fälle mit	16	Todesfällen	= 11,51%
1891 —	156	„ „ „ „	14	„	= 9,00%
1892 —	180	„ „ „ „	28	„	= 15,55%
1893 —	776	„ „ „ „	113	„	= 14,43%
1894 —	1845	„ „ „ „	240	„	= 13,01%
Zusammen	3096	Diphtherie- und Croup-Fälle mit	411	Todesfällen	= 13,27%

1895:			
	Januar	66	3 †
	Februar	56	6 †
	März	62	7 †
	April	29	2 †
	Mai	30	— †
		241	18 † = 7,46%.

Vergleichsweise führe ich Ihnen eine ähnliche Zusammenstellung aus dem Bezirk Frauenfeld von 1894 an, die mir Herr Dr. *Albrecht* freundlichst zur Verfügung stellte. Nach dieser beträgt bei 418 Erkrankungen an Diphtherie und Croup mit 77 Todesfällen die Mortalität 18,4%. An dieser erheblich grössern Sterblichkeit ist aber wohl nicht nur die geringere Anzahl der Erkrankungen, sondern zweifelsohne die grössere Schwere der Epidemie Schuld, unter der damals die Kinderwelt Frauenfelds zu leiden hatte.

Auf meine Anfragen habe ich von 12 Collegen über 70 injicirte Fälle verdankenswerthe Mittheilungen erhalten, die, wie es in der Natur der Sache liegt, mehr oder weniger vollständig ausgefallen sind, in dem Sinne, dass eben die eine oder andere Angabe, freilich nur in nebensächlichen Dingen fehlt.

An diesen 70 Individuen sind 75 Injectionen vorgenommen worden, indem die Zunahme der bedrohlichen Symptome nach der ersten Injection eine Wiederholung derselben, und zwar immer von derselben Stärke, in 5 Fällen räthlich erscheinen liess. Es wurden injicirt:

500	Einheiten	26	Mal,	mit	1	Wiederholung
700—750	„	3	„	„	—	„
900	„	3	„	„	—	„
1000	„	31	„	„	3	„
1500	„	2	„	„	—	„
?	„	5	„	„	1	„

Die Fälle, in denen eine 2. Injection für nothwendig erachtet wurde, sind kurz folgende:

Dr. *Fritschi* injicirte bei einem 3jährigen Mädchen weitere 1000 Einheiten, nachdem am 2. Abend nach der ersten Injection die Temperatur noch 38,4 betrug und am folgenden Tage neue Beläge sich zeigten. Der Fall ging in Heilung aus.

Dr. *Guhl* injicirte bei einem 6jährigen Mädchen 2 Mal je 6 ccm Nr. II bei schon bestehender Stenose, ohne dass die Tracheotomie in Münsterlingen umgangen werden konnte. Nach der Operation eine 3. Injection, Heilung.

Dr. *Nægeli* beobachtete bei einem 12jährigen Mädchen nach der Injection von 1000 Einheiten Zunahme der Membranen und des Fœtor am ersten Tage, weshalb er am folgenden eine 2., eben so starke Einspritzung machte. Heilung mit langsamer Reconvalescenz.

Dr. *Ammann* wiederholte die Injection, da nach der ersten die Beläge sich auffallend vergrösserten. Heilung.

Dr. *Debrunner* sah sich veranlasst, bei einem 2½jährigen Mädchen wegen am 2. Tage nach der 1. Injection von 500 Einheiten auftretender Dyspnœ die gleiche Injection zu wiederholen. Heilung.

Obschon ich der Ansicht bin, dass es sich nur schwer bestimmen lässt, an welchem Tage der Erkrankung der therapeutische Eingriff vorgenommen wurde, da der Arzt bei dieser Zeitbestimmung in den meisten Fällen lediglich auf die häufig ungenauen Angaben der Eltern angewiesen ist, so habe ich doch den Versuch gemacht, die betreffenden Angaben zu classificiren, weil namentlich in den ersten Statistiken hierauf aus leicht begreiflichen Gründen grosser Werth gelegt worden ist:

am 1. Tag der Erkrankung	23 Mal,	gestorben	—
„ 2. „ „	14 „	„	—
„ 3. „ „	17 „	„	4
„ 4. „ „	2 „	„	—
„ 5. „ „	4 „	„	1
„ 6. „ „	2 „	„	—
„ 7. „ „	1 „	„	—
unbestimmt „	7 „	„	—

Die Beobachtungen, die über den Zeitpunkt des Verschwindens der Beläge und das Zurückgehen der stenotischen Erscheinungen, über das Verhalten von Puls und Temperatur gemacht worden sind, entsprechen im Allgemeinen den auch von anderer Seite gemachten Angaben. Es waren die Beläge verschwunden:

am 2. Tage nach der Injection	in 18	Fällen
„ 3. „ „ „ „	„ 18	„
„ 4. „ „ „ „	„ 10	„
„ 5. „ „ „ „	„ 5	„
„ 6. „ „ „ „	„ 4	„
ohne genauere Angabe	„ 15	„

Anfänglich Zunahme der Beläge, eventuell bestehender stenotischer Erscheinungen ist nur in 10 Fällen angegeben, von welchen 2 zu einer weitern Injection Veranlassung boten. Von diesen ist ein Fall, von *Bissegger*, an Complicationen nach 6 Wochen zu Grunde gegangen.

Es liess sich von vornherein erwarten, dass die Angaben über Puls- und Temperaturverhältnisse lückenhaft ausfallen würden, denn regelmässige und namentlich längere Zeit fortgesetzte, zuverlässige Messungen sind in der Praxis des Landarztes mit grossen Schwierigkeiten verknüpft. Umsomehr gereicht es mir zur Genugthuung, constatiren zu können, dass auch diesem Punkte alle Aufmerksamkeit geschenkt worden ist, und dass alle Ihre Angaben übereinstimmend darauf hinaus laufen, dass in der grossen Mehrzahl der Fälle die vorher oft sehr beträchtlich gesteigerte Temperatur innerhalb der ersten 2 bis 3 Mal 24 Stunden zur Norm zurückgegangen ist und zwar

innerhalb 24 Stunden	in 21	Fällen
„ 2 Mal 24 „	„ 13	„
„ 3 „ 24 „	„ 7	„
unbestimmt	„ 29	„

In diese letzte Categorie habe ich auch die Fälle eingereiht, wo mir nur die Notiz: rascher Fieberabfall, rasche Genesung, zur Verfügung stand, und wozu jedenfalls viele gehören, in denen der Gesammteindruck am Tage nach der Injection so zufriedenstellend war, dass auf die Messung verzichtet, oder dieselbe nicht notirt wurde. Ein Ansteigen der Temperatur ist nur einmal, von mir, beobachtet worden, wo nach einer Injection von 500 Einheiten bei einem anscheinend leichten Fall die Temperatur sich am 2. und 3. Tag auf 39,2 hob. Da hiefür irgend eine andere Ursache bei dem delicaten Mädchen absolut nicht aufzufinden war, bin ich der Ansicht, dass diphtheritische Beläge existirt haben an Stellen, die dem Auge nicht zugänglich waren, und dass deshalb der Fall nicht so leicht war, wie er schien, worauf übrigens auch die hohe Initialtemperatur von 39,8 hätte hinweisen können.

Vor allem wird es Sie aber interessiren zu vernehmen, welches denn nun das Resultat der vielen Mühen und Sorgen um die bedrohten Kinder gewesen ist. Von den 70 Individuen sind 5 gestorben, 7,14% gegenüber 13,27%, wie sie aus der 5jährigen Statistik sich ergeben. Allein diese 5 Todesfälle dürfen mit Bezug auf die Todesursachen noch etwas genauer analysirt werden: *Nægeli* verlor ein 2jähriges Mädchen, bei dem bei hochgradiger Stenose in moribundem Zustande noch eine Injection gemacht worden war, weil das Serum früher nicht zu bekommen war; einen 2. Todesfall erlebte

er bei einem 6jährigen Mädchen, wo ebenfalls erst im ausgesprochenen Croupstadium die Einspritzung vorgenommen werden konnte. Die Tracheotomie vermochte den letalen Ausgang nicht mehr aufzuhalten, während in einem, wie es scheint, ähnlichen Fall von *Guhl* noch ein günstiges Resultat erreicht wurde. Ich selbst verlor ein $^5/_4$ Jahr altes Mädchen 7 Tage nach anscheinender Heilung an fettiger Degeneration des Herzens und Myocarditis. Das Kind, das, wie es schien in gutem Wohlbefinden, Abends zu Bett gebracht worden war, wurde 2 Stunden später todt in demselben gefunden. *Bissegger* hatte kurz vorher denselben bedauerlichen Ausgang erlebt bei einem $4^1/_2$ Jahre alten Mädchen, das nach einer Krankheitsdauer von 6 Wochen an allgemeinen Paresen und Paralysis cordis unerwartet zu Grunde ging. *Debrunner* endlich hat einen Todesfall bei einem $3^1/_2$jährigen Mädchen zu beklagen, das 3 Tage nach der Injection an parench. Nephritis erkrankte und in der 2. Woche einer consecutiven Uræmie erlag.

Es kann ja keinem Zweifel unterliegen, dass in sämmtlichen 5 Fällen als directe oder indirecte Todesursache die Diphtherie beschuldigt werden muss; dagegen würde es meiner Meinung nach ein voreiliger Trugschluss sein, damit auch anzunehmen, dass der Seruminjection als solcher ein deletärer Einfluss zugeschrieben werden müsse; alle Ihre übrigen Beobachtungen, auf die wir noch zurückkommen, sprechen mit Entschiedenheit gegen eine solche Annahme.

Ein ganz anderes Gewicht gewinnen aber Ihre Erfolge in meinen Augen, wenn ich diejenigen Fälle, in denen bereits eine diagnosticirbare, ernstlichere Affection des Larynx bestand, in Berücksichtigung ziehe. Solcher sind es, wenn ich von 3 nicht ganz sicheren Fällen absehe, bei einer Gesammtzahl von 70 nicht weniger als 16—23% mit 2 Todesfällen = 12,5%. Dass in allen diesen Fällen die Stenose einen Grad erreicht haben musste, der nicht mehr zu vernachlässigen war, mögen Sie daraus ersehen, dass es 2 Mal zur Ausführung der Tracheotomie (mit 1 Todesfall) und 1 Mal zur Intubation (Heilung) kam. 3 Mal war die Tracheotomie proponirt, konnte aber umgangen werden; 3 Mal sind ausserdem noch Erstickungsanfälle, einmal Orthopnœ notirt, einmal war die Tracheotomie verweigert worden (Tod). Besonders bemerkenswerth erscheint mir ein Fall, wo Collega *E. Haffter* ausdrücklich hervorhebt, dass im Laufe von 8 Stunden durch das Serum die Membran im Kehlkopf so gelockert worden sei, dass sie leicht und vollständig von der eingeführten Tube gelöst und mit derselben sofort herausbefördert werden konnte. Dann blieb die Athmung frei!

Wenn Sie nun mit diesen Erfahrungen die Mortalitätsziffern der grossen Tracheotomiestatistiken mit 35—70% vergleichen, so wird es denn doch schwer fallen, behaupten zu wollen, dass an der grossen Differenz nicht der heilkräftige Einfluss des Serums den grössten Antheil habe. Bedenkt man, dass es in über 50 Fällen überhaupt nicht zum Ergriffenwerden des Larynx kam und dass von weitern 16 Fällen, wo die Injection meist erst nach Eintritt von stenotischen Symptomen gemacht werden konnte, nur 3 zu einem operativen Eingriff führten, denen einer erlag, so scheint es mir wenigstens zweifellos, dass durch das Serum ein Weiterschreiten des Processes fast mit Sicherheit vermieden werden kann, wenn ich auch absehen wollte von dem unverkennbar günstigen Einfluss, den dasselbe auf das Allgemeinbefinden der Kranken und das baldige Verschwinden der Rachen- und Nasenbeläge ausübt.

Wenden wir uns zu den Complicationen, die einestheils einer noch unerklärten Nebenwirkung des Heilserums, anderntheils einer ebenso unerklärten Nachwirkung der diphtheritischen Infection zugeschrieben werden, ich meine die Exantheme und die postdiphtheritischen Lähmungen.

In 9 Fällen wurden bald urticaria- bald masernähnliche Exantheme von verschiedener Dauer und Ausdehnung, bald am injicirten bald am nicht injicirten Körpertheil, schon nach 2, dann nach 6, 8, 12 und 14 Tagen beobachtet. Uebereinstimmend wird hervorgehoben, dass alle diese Exantheme nicht den geringsten nachtheiligen Einfluss





auf die Reconvalescenz ausübten. So interessant in wissenschaftlicher Beziehung das Auftreten dieser Exantheme ist, ebenso feststehend ist es wohl, dass diese Complication in keiner Weise einen Grund bilden kann, mit der Anwendung des Serums zurückhaltender zu werden.

Etwas ernster verhält es sich mit den sogenannten diphtheritischen Lähmungen. Solche sind in 10 Fällen zur Beobachtung gekommen. Während 5 Mal nur leichtere, vorübergehende Gaumenlähmung constatirt wurde, traten ebenso oft schwerere Erscheinungen auf, die 2 Mal selbst den Tod des bereits für gerettet gehaltenen Kindes im Gefolge hatten. Es sind dies die bereits beleuchteten Fälle von Herzlähmung nach 7 Tagen und 5 Wochen; ausserdem berichtet *Nægeli* in einem Falle von Accommodations- und allgemeiner Muskellähmung mit schleppendem Gang in der 2. und 3. Woche, aber doch günstigem Ausgang; in einem andern Fall über Lähmung der rechten Körperhälfte und der Accommodation und in einem Fall über postdiphtheritische Lähmungen mit nur langsamer Erholung.

Albuminurie wird nur 3 Mal angegeben, 2 Mal als in geringem Grade bestehend, und in einem Fall, wo sie durch Uræmie zum Tode führte. Dass es jedoch — da ja bekanntlich Albuminurie häufig bei Diphtherie vorkommt — nicht angeht, sie in diesen Fällen auf die Seruminjection zu schieben, lehrt die Beobachtung von *Debrunner*, der seinem eigenen 2jährigen, nicht an Diphtherie leidenden Knaben eine Injection von 500 Einheiten machte, und bei täglicher nachheriger Untersuchung des Urins denselben stets normal fand. Dasselbe können auch lehren die ausgeführten 8 prophylactischen Impfungen, die, soweit die Beobachtungszeit reicht, erfolgreich waren und in keinem Falle eine nachtheilige Erscheinung im Gefolge hatten.

Wenn es demnach unzweifelhaft ist, dass das Serum einen heilkräftigen Einfluss ausübt auf die ersten zu Tage tretenden Erscheinungen der diphtheritischen Infection, so erscheint es auch zweifellos, dass es ohne Einfluss ist auf die späteren, secundären Erscheinungen derselben. Die Ergründung dieses Verhaltens werden wir wohl der wissenschaftlichen Forschung überlassen müssen, der es vielleicht auch gelingt, das Antitoxin so zu verbessern, dass alle Klagen über einzelne Misserfolge und unliebsame Erfahrungen verstummen werden, wahrlich eine tröstliche Perspective für die leidende Kinderwelt.

So viel können wir, auf unsere Fälle zurückblickend, wohl mit gutem Grund behaupten, dass in den meisten und namentlich in einer grossen Anzahl schwererer Fälle der heilende Einfluss des *Behring*'schen Serums in die Augen fallend und seiner Anwendung allein die Erhaltung des bedrohten, kindlichen Lebens zuzuschreiben ist. Nicht nur, dass manche von Ihnen direct die Ansicht ausgesprochen haben, dass durch die Injection allein, wenn sie überhaupt noch in einem günstigeren Stadium gemacht werden konnte, die drohende Erstickungsgefahr beseitigt und die Tracheotomie resp. Intubation umgangen werden konnte; allemal, wenn sie ausgeführt wurde, bevor Symptome von Seiten des Kehlkopfs manifest geworden, war sie auch im Stande, den Ausbruch derselben hintanzuhalten. Wenn deshalb auch bei einem anscheinend „leichten“ Fall der therapeutische Effect nicht so augenfällig erscheint, so erscheint mir doch auch in einem solchen die Anwendung des Mittels geboten; denn auch der erfahrenste Arzt kann einem solchen leichten Fall nicht ansehen, wie weit er führen wird; und auch unter Ihren Beobachtungen finden sich welche, in denen die anschliessende, schwere diphtheritische Stenose zeigte, auf wie schwachen Füssen die anfängliche Diagnose „Angina lacunaris“ stand. Und welchen Grund sollten wir practische Aerzte denn noch haben, von der Anwendung des Heilserums abzusehen, nachdem die Erfahrung nun genugsam gezeigt hat, dass mit derselben auch nicht die geringste directe oder indirecte Gefahr für das kindliche Leben verbunden ist?

Vereinsberichte.

Medicinisch-pharmaceutischer Bezirksverein Bern.

III. Sitzung des Sommersemesters, Dienstag den 18. Juni 1895, Abends 8 Uhr, im Café du Pont.[1])

Präsident: Dr. *Dumont.* — Actuar: Dr. *Arnd.*

Anwesend: 25 Mitglieder und 3 Gäste.

I. Herr Prof. *Pflüger:* a) **Die Blindenzählung in der Schweiz.** In den die Schweiz umgebenden Ländern finden regelmässige Zählungen der Blinden statt, die bei Gelegenheit der Volkszählungen vorgenommen werden. In Dänemark finden die Blindenzählungen sogar jährlich durch die Pfarrämter statt. Die regelmässigen Zählungen ermöglichen durchgreifende Massregeln zur Versorgung der Blinden und lassen auch zahlreiche heilbare Blinde auffinden.

Im Jahre 1870 wurden in der Schweiz auf 2,669,147 Köpfe der Bevölkerung 2032 Blinde gezählt. Seither wurde keine Zählung mehr vorgenommen. Es kam damals 1 Blinder auf 1314 Sehende. In Preussen war das Verhältniss 1867: 1 : 1702, 1871: 1 : 1075, 1880: 1 : 1202. (1867 wurde die Zählung ohne, 1871 und 1880 mit Zählkarten vorgenommen.) In Oesterreich-Ungarn 1869 ohne Karten 1 : 1282, 1880 mit Karten 1 : 926.

In der Schweiz fanden sich 1888 263 Blinde in Anstalten untergebracht (ca. 13% aller Blinden), davon waren nur 83 in Blindenanstalten (4%). Der Vortragende hat ein Initiativcomité, bestehend aus den Vorstehern der ophthalmologischen Kliniken, gegründet, und an den Bundesrath eine Petition um Ermöglichung einer Blindenzählung gerichtet, die von demselben in sehr günstigem Sinne beantwortet worden ist. Das Comité hat sich nun an die Cantonsregierungen gewandt mit der Anfrage, ob dieselben mit dem vorgeschlagenen Modus der Zählung (durch die Pfarrämter) einverstanden seien und ob sie die Ausführung der Zählung nach einem einheitlichen Schema gestatten würden. Von den meisten Cantonen liegen die Zusagen bereits vor. Es liegt nun in der Absicht des Comités, vorläufig nur einen Nominativetat der Blinden aufzunehmen, die dann später ärztlich untersucht werden sollten. Der Vortragende hofft, dass auf diesem Wege heilbare Fälle aufgefunden werden können, die Versorgung der unheilbaren durchgeführt und die Erziehung blinder Kinder gefördert werden wird.[2])

b) Ueber die **Blennorrhœa neonatorum.** Die an der Blennorrhœ erblindeten Kinder machen 20—25% der Jugendblinden (nach *Magnus'* Bezeichnung) aus. Die Jugendblinden wiederum belaufen sich auf 20% aller Blinden. Dr. *Heim* hat die Fälle von Blennorrhœa, die an der Berner Klinik in den Jahren 1883—1892 behandelt wurden, untersucht und fand 106 klinische, 138 poliklinische Fälle (= 2,03% der Kranken). In Bezug auf die Vertheilung der Fälle auf eheliche und uneheliche Geburten ergab sich Folgendes: Im Canton Bern sind 95% der Geburten ehelich, 5% unehelich. Von den unehelichen Kindern erkranken an Blennorrhœa 0,93%, von den ehelich geborenen 0,103% (*Cohn* fand für Breslau, dass 2% aller Kinder an Blennorrhœa erkranken). Diese Zahlen können für Bern nicht genau sein, weil lange nicht alle Blennorrhœn in der Klinik behandelt werden. *Heim* hat seine Untersuchungen auf die ganze Schweiz ausgedehnt durch Versendung von Fragebogen an die Mehrzahl der Schweizerärzte und gefunden, dass wir jährlich 400 Fälle von Blennorrhœa haben im Minimum, was allerdings nur 5‰ geben würde. In Wahrheit wird die Zahl wohl grösser sein, weil nicht ganz alle Aerzte den Fragebogen beantwortet zurückgesendet haben. Von diesen 400 Fällen, über welche Mittheilungen eingelaufen sind, erleiden 60

[1]) Eingegangen 5. Juli 1895. Red.

[2]) Der Canton Bern hat durch sein letztes Primarschulgesetz die Erziehung blinder und taubstummer Kinder in entsprechenden Specialanstalten als obligatorisch erklärt. Aehnlich ist England vorgegangen.



bis 70 eine dauernde Schädigung des Sehvermögens und zwar werden 16 (= 4%) practisch blind.

85% der Erkrankungen fallen auf die ersten 5 Tage nach der Geburt. Von den geheilten Fällen sind 70% in den ersten 5 Tagen in Behandlung gegeben worden. Von den später in Behandlung gegebenen wurden nur 40% geheilt. Je früher die Affection der Hornhaut auftritt, um so trüber ist die Prognose. Es besteht deshalb ein bemerkenswerther Unterschied zwischen den Fällen, die auf dem Lande und denen, die in Städten auftreten. Von den Blennorrhœn in Städten heilen 85% vollständig aus, weil 66% sofort in Behandlung gegeben werden. Bei den Landblennorrhœn heilen nur 71%, da nur 34% gleich nach Auftreten der Krankheit behandelt werden. Die Schuld an dem zu späten Eingreifen der Behandlung ist auf die Hebammen zu schieben, die allerdings auch durch keine Vorschriften verpflichtet werden, eine verdächtige Affection zu melden. Nur in Zürich und St. Gallen sind die Regulative für Hebammen in dieser Beziehung vervollständigt. — Es steht nun fest, dass durch die frühzeitige Anzeige vielen Fällen Heilung gebracht werden könnte, die jetzt noch verschleppt werden. Der Vortragende möchte wünschen, dass der Verein beschliesse:

1) Die Collegen sollen durch ein Circular eingeladen werden, sämmtliche Fälle von Blennorrhœ der städtischen Polizeidirection anzuzeigen.

2) Es soll von den Civilstandsämtern bei jeder Geburtsanzeige eine Karte verabfolgt werden, welche eine Warnung vor der Augenentzündung der Neugeborenen enthält.

3) Die Direction des Inneren ist zu ersuchen, das Hebammenreglement durch eine Instruction, die Augenentzündung der Neugeborenen betreffend, zu ergänzen.

Discussion: Herr Dr. *Dumont* weist darauf hin, dass im Canton Waadt von den Civilstandsämtern Karten mit Anweisungen über die Ernährung der Säuglinge vertheilt werden.

Herr Dr. *Walthardt* hält das Ausspülen der Augen für überflüssig, weil er in 30 untersuchten Fällen, unmittelbar nach der Geburt, keine Microorganismen im Conjunctivalsack der Neugeborenen nachweisen konnte. Das Scheidensecret dringt nicht von selbst in die Lidspalte ein, sondern es wird erst durch das Waschen eingestrichen.

Herr Prof. *Pflüger* ist noch nicht ganz hierüber beruhigt. Es kommen Fälle vor, bei denen schon am ersten Tag die Krankheit sehr vorgeschritten ist, die sich also schon früh inficirt haben mussten. Von *Nieter* wurde ein Fall von Blennorrhœa bei einem in der Blase geborenen Kinde veröffentlicht. Gonococcen konnten allerdings im Secret nicht nachgewiesen werden. Er kann sich nicht zu einer durchgreifenden Verallgemeinerung des *Credé*'schen Verfahrens entschliessen, so sehr er überzeugt ist, dass es gut sei, weil sich das Publikum dagegen sträuben würde.

Herr Prof. *Müller:* Die Wirksamkeit der Desinfection hängt von dem Zeitpunkt derselben ab. Je früher man sie vornimmt, um so weniger nöthig ist es, den Sack zu desinficiren. So wie sich jedoch das Kind bewegt hat, dringen wohl auch durch die Lidbewegungen die Microorganismen in die Tiefe. Auf der bernischen geburtshülflichen Klinik wurde ca. 15 Jahre nach *Credé* desinficirt. Es war kein Verlust eines Auges zu beklagen. Unangenehm ist nur die künstliche Entzündung, die das Eintreten einer späteren Infection verdeckt. Seit 2—3 Jahren ist das Sublimat (1‰) eingeführt. Die künstlichen Entzündungen haben abgenommen und der Nutzeffect ist der gleiche geblieben. Die Abspülung genügt wohl, wenn sie ganz früh vorgenommen wird.

Herr Prof. *Pflüger* warnt vor der Anwendung von Sublimat, weil es wenig nützt und stark reizt. Er hat Fälle gesehen, bei denen die mit Sublimat behandelten Kinder mit einer ganz von Quecksilberalbuminat bedeckten Lidspaltenzone eintraten und diese Augen rascher zu Grunde gingen. Lösungen von $^1/_{8000}$ werden nur vertragen.

Herr Prof. *Müller* glaubt, es sei zu unterscheiden zwischen der Anwendung von Sublimat bei dem noch gesunden Auge nach der Geburt und der Verwendung desselben zur Heilung einer bestehenden Entzündung. Dann mag es einen allzustarken

Effect haben. Sehr wichtig für die Prophylaxis sind die Vaginalspülungen während der Geburt.

Herr Dr. *Hegg* hält die Ausspülung der Augen für die Hauptsache, doch sollten dabei die Lider evertirt werden. Als Spülflüssigkeit selbst ist eine Borlösung oder eine physiologische Kochsalzlösung wohl auch verwendbar, weil die mechanische Reinigung wesentlich ist. Dies sollte den Hebammen geläufig sein.

Herr Prof. *Müller*. Die Hebammen lernen es, ob sie es aber in der Praxis anwenden, weiss man nicht; denn es existirt im Canton Bern keinerlei Controlle derselben. Er hat vor einigen Jahren vorgeschlagen practische Repetitionscurse für Hebammen einzuführen, doch ist der Vorschlag damals nicht einmal beantwortet worden.

Herr Dr. *Dutoit* erklärt, dass die von Herrn Prof. *Müller* bei der Direction des Inneren vorgeschlagenen Repetitionscurse schwer durchzuführen seien, weil man dabei leicht Gegenden von Hebammen ganz entblössen müsste und weil die Hebammen des französisch sprechenden Cantonstheils in Genf ausgebildet werden.

Herr Dr. *Dumont* rügt, dass diese Motion unbeantwortet gelassen wurde, indem er sich dagegen verwahrt, dass er dem Secretär des Sanitätscollegiums Herrn Dr. *Dutoit* damit einen Vorwurf machen will, da die Motion ja schon vor 5 Jahren, vor dessen Amtsantritt, eingereicht worden sei. Diese früher geübte Praxis, eingelaufene Vorschläge von Fachmännern nicht einmal zu beantworten, ist einer Direction des Inneren unwürdig.

Herr Prof. *Müller* hat in seinem Vorschlag die von Herrn Dr. *Dutoit* angeführten Schwierigkeiten vermieden.

Der Antrag des Herrn Prof. *Pflüger*, die Blennorrhœafälle zur Anzeige kommen zu lassen, wird von den Herren DDr. *Schärer* und *Schmidt* begrüsst. Der letztere macht darauf aufmerksam, dass der richtige Weg, die Anzeige einzuführen, der wäre, die Polizeidirection zu ersuchen, die Aerzte zur Anmeldung aufzufordern. Diese Aenderung des Antrages wird von Herrn Prof. *Pflüger* acceptirt und zum Beschluss erhoben.[1])

Der 2. Antrag des Herrn Prof. *Pflüger*, die Vertheilung einer eine Warnung vor der Augenentzündung der Neugeborenen enthaltenden Karte durch die Civilstandsämter betreffend, wird einer Commission bestehend aus den Herren Prof. *Müller*, Prof. *Pflüger* und Dr. *Schmidt* zur endgültigen Beratung überwiesen. Die gleiche Commission wird auch mit der Ausarbeitung eines Vorschlages betraut, der der Direction des Inneren vorgelegt werden soll und die zur Prophylaxe der Blennorrhœ nöthigen Instructionen für die Hebammen enthalten soll. Die Commission wird ersucht, in 4 Wochen über ihre Arbeiten Bericht zu erstatten.

IV. Sitzung des Sommersemesters Dienstag den 2. Juli 1895, Abends 8 Uhr, im Café du Pont.[2])

Präses: Dr. *Dumont*. — Actuar: Dr. *Arnd*.

Anwesend: 32 Mitglieder und 3 Gäste.

I. Herr Prof. *Lesser*: **Demonstrationen.** 1) 41jähriger Mann mit einem seit 7 Monaten bestehenden zerfallenen Gumma am Penis; ausserdem periostale Gummata am Schädel.

2) 37jährige Frau mit tertiärem papulo-ulcerösem Syphilid am Arm.

In beiden Fällen ist die Anamnese über die Infection und secundäre Erscheinungen völlig negativ; es hat nie eine antisyphilitische Behandlung stattgefunden.

3) 14jähriges Mädchen mit Retraction des weichen Gaumens an die hintere Rachenwand und Perforation am hintern Rande des knöchernen Gaumens. Vor 7 Jahren Halsbeschwerden. Die Residuen einer Keratitis profunda und Einkerbung des einen mittlern obern Schneidezahnes machen hereditäre Syphilis wahrscheinlich.

D i s c u s s i o n: Herr Prof. *Pflüger*: In diesem Alter hat er noch keinen Fall von Keratitis profunda auf Grund von acquirirter Lues gesehen. Er hat gegenwärtig ein

[1]) Seither werden in der Stadt Bern die Fälle von Blennorrhœa angezeigt und registrirt.
[2]) Eingegangen 31. Juli 1895. Red.



Kind in Behandlung, dessen hochgradiges Ohrleiden eine leichte Besserung constatiren liess, was sonst selten vorkommt. *Gräfe* hat nur 5% der Keratitiden für luetisch gehalten, *Hutchinson* 100%. Er selbst glaubt 75% annehmen zu müssen.

Herr Prof. *Girard* frägt, ob es nicht möglich sei, die Veränderung der Zähne auf eine vor der II. Dentition acquirirte Lues zurückzuführen.

Herr Prof. *Lesser:* Die Kinder, die in dem Alter luetisch sind, sind es meist hereditär. Dass diese Zähne ganz pathognomonisch seien, glaubt er nicht. Er hat eine Patientin mit frischer Lues auf der Abtheilung, die einen solchen Zahn aufweist. Eine Reinfection ist ja nicht ausgeschlossen, aber doch selten. In einzelnen Fällen entstehen diese Zähne aus andern Ursachen. Sie gehören nur zu den Symptomen, die mit Wahrscheinlichkeit für hereditäre Lues sprechen.

Herr Prof. *Pflüger:* Die rachitischen Zähne sind immer die II. Zähne. Man findet sie oft bei Patienten mit angeborenem Schichtstaar. Die Anlage beider wird von den Embryologen in den 7. Monat des Fœtallebens zurückgeführt.

II. Herr Prof. *Müller:* **Ueber vaginale Laparotomien.** Vortragender weist auf die Nachtheile hin, welche die Eröffnung des Abdomens durch die Bauchdecken zum Gefolge haben könne: Adhäsionsbildungen der Gedärme und des Netzes mit ihren Functionsstörungen, ferner auf die relative Häufigkeit der Bauchbrüche. Er weist darauf hin, dass hauptsächlich dieser Nachtheile halber in neuester Zeit die Eröffnung des Abdomens von der Vagina aus in Schwung gekommen ist. Er bespricht die verschiedenen Methoden derselben: Eröffnung des Douglas'schen Raumes, Eröffnung des Peritonealsackes zwischen Blase und Uterus und die Exstirpation des Uterus lediglich zu dem Zweck, in die Abdominalhöhle eindringen zu können. An der Hand einer Reihe von Fällen der hiesigen gynæcologischen Klinik beleuchtet er die Vortheile und Schattenseiten des neuen Verfahrens und sucht die Indicationen und Contraindicationen festzustellen, ohne zu verhehlen, dass es noch einer reichen Erfahrung bedarf, um über den Werth der Operation ins Klare zu kommen. (Der Vortrag wird anderwärts in extenso publicirt werden.)

Discussion: Herr Prof. *Kocher* hat Gelegenheit gehabt, sich darüber zu verwundern, dass eine Uterusexstirpation per laparotomiam in 3—4 Minuten gemacht werden könne. Die Operation muss also sehr leicht sein. Das Einschlagen eines andern Weges kann er sich nur durch den Wunsch des Operateurs erklären, eine Drainage nach unten zu haben. Die Bauchhernien sollten von der Laparotomie nicht abzuhalten brauchen. Er glaubte für dieselben immer den Chirurgen verantwortlich machen zu müssen. Die fortlaufenden Seidennähte, die nach einigen Tagen entfernt werden können, schützen, wenn sie exact angelegt sind, mit fast absoluter Sicherheit vor Hernien. Diese würden ihn niemals bewegen, eine Laparotomie zu unterlassen.

Herr Dr. *Dumont*, der auch in drei Etagen näht, hat nur zwei Bauchbrüche entstehen sehen und zwar 1½ resp. 3 Jahre nach der Operation bei sehr fetten Personen, die sich nicht schonen konnten.

Herr Prof. *Girard* hat bei einem französischen Chirurgencongress die Schnelligkeit der Ausführbarkeit der Uterusexstirpation auch rühmen hören. Er frägt sich, wie sich dabei die Blutstillung verhält, besonders bei verdickten Adnexen, die nicht gut in die Klammern zu fassen sind.

Herr Prof. *Kocher* befürchtet, dass durch die Klammern die Ureteren leicht gefasst werden könnten.

Herr Prof. *Müller* hat das bei seinen Fällen nie beobachtet. Es ist besonders dann nicht zu befürchten, wenn man nur wenig auf einmal fasst. — Die Prædisposition für die Bauchbrüche ist hauptsächlich gegeben durch die Drainage und die Secundärnaht, sowie durch die extraperitoneale Stielbehandlung der Myome. Die Drainage macht er jetzt durch die Vagina und leitet, wenn eine Nachblutung zu fürchten ist, den Tampon durch dieselbe heraus. Zur Verhütung der Bauchbrüche sind die verschiedensten Nahtmethoden angewandt und gepriesen worden. Auch die *Schede*'sche Silberdrahtnaht ist

nicht ganz sicher, weil die Nähte nach einiger Zeit herauskommen. In neuester Zeit macht er einen Schnitt im Rectus und vernäht das Peritoneum fortlaufend mit Catgut, dann Fascie und Musculatur, nachdem er von vornherein durch die ganze Bauchdecke Seidennähte gelegt hat, die zuletzt geknüpft werden.

Herr Prof. *Kocher:* Die Silberdrähte können eben nicht zur fortlaufenden Naht verwendet werden. Zwischen Knopfnähten bleibt immer etwas übrig, während zwischen den Theilen der fortlaufenden nichts locker ist.

Es liegt eine Eingabe von Herrn Dr. *Lindt* vor, durch welche der medicinisch-pharmaceutische Bezirksverein für eine bessere Unterstützung der medicinischen Abtheilung der Hochschulbibliothek durch die Regierung eintreten soll.

Die betreffende Eingabe wird genehmigt und der Bibliothekcommission übermittelt.

Referate und Kritiken.

Die Ehe Tuberkuloser und ihre Folgen.

Von Dr. *Albert Reibmayr.* Mit 4 Karten. Leipzig und Wien, Deuticke 1894. 315 S.

Im Gegensatz zu dem geflügelten Worte: „Man kann in der Auswahl seiner Eltern nicht vorsichtig genug sein,“ will Verfasser beweisen, dass das geborene oder noch ungeborene Kind frohlocken soll, wenn seine nächsten, fernern und fernsten Ahnen tuberculos sind, resp. gewesen sind, damit die „Auslese“ und die „Siebungen“ der Volksseuche schon vor sich gegangen sind.

„Die Tuberculose hat zu ihrer Verbreitung zwei Wege, den Weg der Ansteckung und den Weg der Vererbung“.

„Der Weg der Ansteckung ist der primäre; er kommt hauptsächlich dort zur Geltung, wo noch keine Widerstandskraft ererbt wird.“

„Bei fortschreitender Cultur und dadurch weniger scharfem Kampfe ums Dasein mit den Naturmächten wird es einzelnen tuberculosen Individuen ermöglicht, länger auszudauern und Kinder zu erzeugen. Damit ist der secundäre Weg der Verbreitung der Tuberculose, der Weg der Vererbung, eröffnet.

„Zugleich aber mit der vererbten Krankheit wird auch die Fähigkeit vererbt, mit der Krankheit besser zu kämpfen. Die ererbte Widerstandskraft kommt ebenfalls von nun an zur Geltung.“

„Mit der längern Dauer des Kampfes des Menschengeschlechts mit der Tuberculose wächst auch die vererbte Widerstandskraft und darum wächst auch die Zahl derjenigen, die die ersten Siebungen passiren und das zeugungsfähige Alter erreichen.“

„Durch strenge Inzucht (Juden, theilweise das obere Zehntausend) wird die Durchseuchung beschleunigt, ebenso die Erringung der grösseren Widerstandskraft und der Zweck des Kampfes, Immunität gegen das Tuberkelgift, rascher erreicht.“

„Der Kampf des Menschengeschlechts mit der Tuberculose geht nicht vorüber ohne Schädigung des menschlichen Organismus: sogenannter phthisischer Habitus.“

„Durch Panmixie wird die Durchseuchung des Menschengeschlechts und die Erringung der Immunität gegen das Tuberkelgift sehr verlangsamt.“

„Die Siegespalme dieses Kampfes, die errungene Immunität gegen das Tuberkelgift, kann erst erreicht werden, wenn alle Völker gleichmässig durchseucht sind.“

Diese Auswahl aus den Schlusssätzen der Arbeit geben einen Fingerzeig, wie Verfasser die Tuberculose aufgefasst haben will. — Die statistischen Belege nehmen 174 Seiten ein. Eine riesige Arbeit liegt in diesem Buche, das die Erkenntniss dieser Krankheit (*Koch, Ehrlich, Baumgartner* u. A.) und den wissenschaftlichen Kampf (*Brehmer, Dettweiler, Sommerbrodt, Davos* u. A.) gegen diese Volksseuche, der seit Decennien mit mächtigen Waffen zu führen gesucht wird, als unnütz erklären will und einzig Luft und gute Ernährung für nöthig findet.





Bundesrath Dr. Carl Schenk.

1823—1895.

Angesichts der Bestrebungen zur Errichtung von Volkssanatorien erklärt der Verfasser, dass diese Bauten ganz ungenügend werden in Hinsicht auf den Umstand, dass z. B. in Oesterreich, wo jährlich 180000 Menschen an Tuberculose sterben, denen vielleicht eine Million lebender Tuberculoser gegenübersteht, unmöglich für diese Anzahl Unterkunft geschaffen werden könne.

Das Buch ist sehr anregend geschrieben. *Sigg*, Andelfingen.

Ueber die tiefern, eiternden Schimmelerkrankungen der Haut und über deren Ursache.

Von Prof. *J. Rosenbach*. Mit 1 Tafel in Farben- und 5 Tafeln in Lichtdruck. Wiesbaden, Verlag von Bergmann.

Die eingehenden Untersuchungen *J. Rosenbach*'s bilden einen werthvollen Beitrag zu der in letzter Zeit stattlich angeschwollenen Trichophytonlitteratur. Hervorgegangen sind dieselben aus der Göttinger chirurgischen Poliklinik auf eine Anregung *Roser*'s, dahingehend, dass die Ursache der tiefern, eiternden, von ihm als entzündliches Hartpapillom beschriebenen Schimmelerkrankungen ein von dem Pilz der oberflächlichen Erkrankung verschiedener, specifischer sein müsse. Es gelang *R.* aus einer Reihe Fällen von Sycosis parasitaria, Kerion Celsi nicht weniger als 7 verschiedene Trichophytonpilze zu züchten, die alle eingehend beschrieben, abgebildet und etiquettirt werden. — Die Untersuchungen von *Furthmann, Neube* und *Unna*, sowie besonders diejenigen von *Sabonrand* finden durch *R.* eine Bestätigung, wonach die oberflächlichen und tiefern trichophytösen Erkrankungen der Haut durch verschiedene Species des Trichophytonpilzes erzeugt werden können, dass aber auch ein und derselbe Pilz sowohl die oberflächlichen als auch tiefern Erkrankungen hervorrufen kann. —

Therapeutisch erwiesen sich *R.* in frühen Stadien Jodtinktur oder rothe Präcipitatsalbe als gleich zweckdienlich; in schweren, weit fortgeschrittenen Fällen musste chirurgisch eingeschritten werden.

Immerhin ist der Zeitpunkt noch weit entfernt, wo über die Biologie des Trichophytiepilzes das letzte Wort gesprochen wird. Jeder, der sich eingehender mit der Cultur dieses interessanten Pilzes abgegeben, wird über dessen Polymorphismus, abhängig von den unbedeutendsten Differenzen in der Zusammensetzung des Nährbodens, der Temperatur, den Feuchtigkeitsgrad von Luft und Boden etc., erstaunt sein. Ausgedehnteren Untersuchungen dürfte es vielleicht einmal beschieden sein, das auf die wackere Zahl von circa 30—40 angewachsene Häufchen von verschiedenen Pilzspecies bis auf einige wenige zusammenschrumpfen zu lassen. *Heuss* (Zürich).

Die Blennorrhœa neonatorum und deren Verhütung in der Schweiz.

Inaugural-Dissertation von *Adolf Heim*. Olten 1895.

Die verdienstvolle Arbeit liefert einen lobenswerthen Beitrag zum Kampfe gegen die Blennorrhœ der Neugebornen, jener Krankheit, gegen die wir zwar sowohl prophylactisch als therapeutisch sehr erfolgreich zu wirken im Stande sind, die aber trotzdem leider unter den Erblindungsursachen noch eine erschreckend hervorragende Stelle einnimmt.

Im gesammten Europa, in Deutschland, in Italien, in der Schweiz liefert sie, wie dies Verf. sehr anschaulich graphisch darstellt, den höchsten Procentsatz in der Blindenstatistik. Nur in Oesterreich-Ungarn, wo die Schutzpockenimpfung nicht gehörig durchgeführt ist, macht ihr die Variola den Rang streitig.

Um sich speciell über die Verhältnisse in der Schweiz zu orientiren, versandte der Verf. einen Fragebogen an fast sämmtliche Collegen mit der Bitte, die im Jahre 1892 in der Praxis beobachteten und behandelten Fälle von Blenn. neon. in das Schema einzutragen. Es ergab sich, dass die Gesammtzahl 378 betrug (4,5‰ sämmtlicher Lebendgebornen). In den Städten erkrankten mehr als doppelt so viel Kinder an Blen-

norrhœ als nach der Kopfzahl im Verhältniss zur Landbevölkerung erkranken sollten. Dagegen liefert die Landbevölkerung eine verhältnissmässig grössere Zahl von Fällen mit ungünstigem Ausgang. 58% der Blennorrhœafälle gehören den bemittelten Schichten der Bevölkerung an und nur 42% den ärmern Volksklassen. Auch sind die Fälle mit ungünstigem Ausgang auffallenderweise bei der erstern Categorie noch etwas häufiger als bei der letztern.

Eine in der Arbeit ebenfalls enthaltene Zusammenstellung der cantonalen Vorschriften zur Verhütung und Bekämpfung der Blenn. neonat. zeigt, dass in dieser Hinsicht in den allermeisten Cantonen staatlich noch sehr wenig geleistet ist. Nur St. Gallen und Zürich haben einigermassen befriedigende Vorschriften. Daher spricht der Verf. am Schluss den Wunsch aus, „es möge in der Schweiz nach dem Beispiel anderer Staaten demnächst eine genaue Zählung der Blinden vermittelst Zählkarten mit besonderer Berücksichtigung der Erblindungsursachen vorgenommen werden. Dieselbe wird uns beweisen, dass unter den Ursachen der verhütbaren Erblindungsformen die Blenn. neonat. die erste Stelle einnimmt, und diese Thatsache wird alsdann wesentlich dazu beitragen, dass endlich einmal in sämmtlichen Cantonen der Schweiz strenge Vorschriften zur Verhütung dieser Krankheit aufgestellt werden.“ Die durch die Initiative des Herrn Prof. *Pflüger* entstandene Arbeit, die reichliches statistisches Material und eine Fülle werthvoller und interessanter Daten enthält, sei hiemit den Collegen zur Einsicht aufs Wärmste empfohlen. *Pfister.*

Prof. C. Schweigger's Vorlesungen über den Gebrauch des Augenspiegels,

als ein Lehrbuch der Ophthalmoscopie für Studirende und Aerzte bearbeitet und erweitert von Dr. *Rich. Greeff,* Privatdocent für Augenheilkunde, wissenschaftlicher Assistenzarzt der Königl. Universitätsaugenklinik zu Berlin. Mit 41 Holzschnitten im Text. Wiesbaden, Verlag von Bergmann. 1895. Preis Fr. 4. 80.

Das 166 Seiten umfassende Buch ist eine sehr gute Einführung in die Ophthalmoscopie. Nicht zu lang aber auch nicht zu knapp bietet dasselbe dem Studirenden gerade das, was er zur erfolgreichen Handhabung des Augenspiegels braucht. Im Anschluss an die Capitel über Optik und über Technik des Ophthalmoscopirens folgt eine kurze übersichtliche Zusammenstellung und Beschreibung aller derjenigen Zustände des Auges, welche mit dem Augenspiegel wahrgenommen werden können. Die im Text eingefügten Zeichnungen tragen wesentlich zur Erleichterung des Studiums bei. Das Buch kann aufs beste empfohlen werden. *Pfister.*

Ueber ein neues Heilverfahren bei Netzhautablösung.

Von Prof. *R. Deutschmann* (Sonderabdruck aus Beiträge zur Augenheilkunde, Heft XX, 1895). Verlag von Leop. Voss, Hamburg und Leipzig.

D. basirt sein Operationsverfahren auf der Theorie *Leber-Nordenson*, wonach die Ursache der Netzhautablösung auf einem primären Schrumpfungsprocess des Glaskörpers beruht. Dementsprechend stösst *D.* ein zweischneidiges scharfes Linearmesser durch die Hüllen des Bulbus hindurch in den Glaskörperraum zum Zweck:

1) die subretinale Flüssigkeit zu entleeren,

2) die Netzhaut möglichst zweimal, an zwei verschiedenen Stellen einzuschneiden,

3) etwaige Glaskörperstränge, die die Netzhaut hielten, zu durchtrennen,

4) die präretinale, zwischen Netzhaut und schrumpfendem Glaskörper befindliche Flüssigkeit gleichfalls ausströmen zu lassen und also

5) durch die Durchtrennung von haltenden Glaskörpersträngen die Netzhaut frei zu bekommen, durch den Druck der ausströmenden präretinalen Flüssigkeit sie an die Chorioidea anlegen zu lassen, die Anlegung durch Schaffung mehrerer Rissstellen zu erleichtern und durch die an den Netzhautdiscissionsstellen zweifellos auftretende Blutung eine Verklebung zwischen der Netzhaut und der Aderhaut herzustellen.



Die intendirten adhäsiven Vorgänge bei Wiederanlegung der Netzhaut suchte *D.* durch wiederholte Durchbohrung der Bulbuswände mit sehr spitzem rothglühendem Paquelinbrenner zu unterstützen.

Da sich das genannte Verfahren nicht in allen Fällen als genügend erwies, fügte *D.* noch einen weitern Operationsact hinzu: Die Injection von Kaninchenglaskörper (gemischt mit $^3/_4$ %iger Chlornatriumlösung) in den Glaskörperraum. Dass dabei die Gesetze der Asepsis und bacteriologischen Sterilität strengstens zu wahren sind, betont der Verf. natürlich ganz besonders. Mit diesen Operationsmethoden und ihrer Combination hat *D.* bereits eine Anzahl befriedigender Erfolge erzielt. Doch warnt er selbst davor, von der Operation mehr zu erwarten, als sie zu leisten im Stande ist, namentlich ja nicht zu glauben, dass alle Netzhautablösungen damit geheilt oder nur günstig beeinflusst werden können. Zahlreiche weitere Versuche werden erst darthun, welch' definitiver practischer Werth in der Methode liegt. *Pfister.*

Aus meiner Kinderkuranstalt.

Bericht über den bisherigen Bestand und Betrieb der *Zellweger*'schen Kinderanstalt in Trogen während der Jahre 1881—1893 von *H. Zellweger*, Arzt, Trogen 1894.

Frisch und froh berichtet Verf. über Oertlichkeit, die günstigen meteorologischen Verhältnisse, Leben und Curplan der Anstalt. Die Erfahrungen über den Verlauf und die fast durchweg guten Resultate der Cur werden im Allgemeinen und an Hand von Beispielen auseinander gesetzt. Die 419 Kinder, welche in diesen 13 Jahren Aufnahme fanden, waren zum grössten Theile schulmatt, reconvalescent, anämisch, scrophulös. Eigentliche Tuberculöse und Herzleidende werden als ungeeignet nicht aufgenommen. Den Beschluss des Heftchens bildet eine Ansicht des Hauses und eine Wegleitung für Eltern, die Kinder in dieser trefflichen Anstalt wollen gesunden lassen. *Christ*, Langenbruck.

Medicinische Chemie

in Anwendung auf gerichtliche, sanitätspolizeiliche und hygienische Untersuchungen, sowie auf die Prüfung der Arzneipräparate von Prof. *Ernst Ludwig*. 2. Auflage. Wien, Urban & Schwarzenberg.

Wie der Titel es bereits andeutet, handelt es sich im vorliegenden Werke nicht um ein gewöhnliches Lehr- oder Handbuch, in welchem alle den Mediciner interessirenden chemischen Fragen eine gleichmässige Behandlung gefunden haben. Es handelt sich vielmehr um specielle gemeinschaftliche Gebiete des Chemikers und des Mediciners, wo in vielen Fällen die Rolle des letzteren mehr eine beaufsichtigende als eine rein technische ist. Deshalb ist es für den Mediciner von hervorragender Wichtigkeit, über die im Titel des Werkes genannten Untersuchungen und die besten dabei in Anwendung kommenden Methoden genau orientirt zu sein, und in diesem Sinne kann das vorliegende Buch vorzügliche Dienste leisten. Im ersten Capitel wird die qualitative Analyse der anorganischen Körper, sowie der Nachweis der wichtigsten organischen Säuren und der Alkaloide behandelt; eingehend und vollständig wird in diesem Capitel die oft vernachlässigte qualitative Analyse auf trockenem Wege besprochen. Das zweite Capitel ist der Massanalyse gewidmet, welche bei gerichtlichen und hygienischen Untersuchungen vorzugsweise in Frage kommt; die gewichtsanalytischen Methoden sind in diesem Buche vollständig weggelassen. Der specielle Theil des Buches enthält eine sehr vollständige und übersichtliche Besprechung der gerichtlich-chemischen Untersuchungen, wobei die verschiedenen Gifte nach der Reihenfolge einer gerichtlichen Untersuchung mit Angabe ihrer wichtigsten Merkmale und Reactionen besprochen werden. Das vierte Capitel behandelt die wichtigsten hygienischen Untersuchungen und die Chemie der Nahrungsmittel, so die Analyse der Luft, des Wassers, der Milch, des Weins u. s. w. und zum Schluss sind im fünften Capitel die Methoden der österreichischen Pharmakopœ und des deutschen Arzneibuches zur Prüfung der chemischen Arzneipräparate reproducirt. *Jaquet.*



Ovarialtumoren und Ovariotomie in Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett.

Von Dr. *H. Löhlein*, ord. Professor der Geburtshülfe und Gynæcologie an der Universität Giessen. (Aus Gynæcolog. Tagesfragen, IV. Heft.)

An der Hand seines klinischen Materials kommt Verf. zu folgenden Schlüssen:

1) Dass die Schwangerschaft das Wachsthum der Ovarialkystome im Allgemeinen nicht beschleunigt,

2) dass sie dagegen — mit und ohne Stieltorsion — oftmals regressive Veränderungen der Structur, Blutungen und adhäsive Entzündungen, auch Eiterungsprocesse im Gefolge hat und

3) dass diese Vorgänge häufiger noch als den Schwangeren den Neuentbundenen und Wöchnerinnen drohen.

Für das ärztliche Handeln zieht Verf. folgende Consequenzen: a) In graviditate: Wird ein Ovarialtumor während der Schwangerschaft diagnosticirt, so ist derselbe in Hinsicht auf obenerwähnte Gefahren und in Berücksichtigung der heutigen günstigen Operationsresultate bei Ovariotomie während der Schwangerschaft zu entfernen. Die Punction wird wegen ihren Gefahren: Darmverletzung bei Adhäsionen von Darm am Ovarialtumor, Blutungen, verworfen. Die künstliche Frühgeburt wird für Fälle von Doppelcomplication reservirt, wo (abgesehen vom Ovarialtumor) Krankheitsbilder im Vordergrund stehen, welche lediglich durch den Status gravidus bedingt sind, wie z. B. Nephritis gravidarum und ihre Folgen.

b) Sub partu: Bietet ein im kleinen Becken liegender Ovarialtumor ein Geburtshinderniss, so empfiehlt Verf., gestützt auf eigene gute Erfahrungen folgendes Verfahren der Reposition:

Tiefe Narcose. — *Sims*'sche Seitenlage. — Zug des Uterus sammt Frucht nach der einen Seite durch einen Assistenten und während dieses Zuges Versuch der Reposition des Tumors von der Vagina her nach der andern Seite. Zeigt sich der Tumor auch bei diesen combinirten Verfahren als irreponibel, so empfiehlt Verf. die Laparatomie.

Zeigt sich nach Eröffnung der Bauchhöhle der Tumor exstirpirbar, so soll die Ovariotomie intra partum gemacht werden, zeigt sich der Tumor als nicht exstirpirbar, so soll die Sectio cæsarea gemacht werden.

Beim Capitel der Entleerung des Ovarialtumors intra partum durch Punction resp. Incision vom hinteren Scheidengewölbe aus betont Verf. mit Recht nachträgliche Infection und Vereiterung des Cystensackes in Folge von Einwanderung der Vaginalmicroorganismen durch die Punctionsöffnung. *Walthard.*

Beiträge zur Frage des rheumatisch-infectiösen Ursprungs der Chorea minor.

Von Dr. *Heinrich Meyer*, Basel.

Aus dem reichhaltigen Material des Basler Kinderspitals zusammengestellt, verdient die Arbeit hauptsächlich wegen ihrer Ausführlichkeit und genauen Verwerthung der Litteratur Erwähnung. Die bedeutende, aber sich viel widersprechende Litteratur erfährt die nothwendige kritische Sichtung.

Zur Verwerthung gelangen die Krankengeschichten von 52 Patienten, darunter 32 Mädchen auf 20 Knaben, letztere also in grösserer Zahl als es andere Statistiken angeben. In Bezug auf Vertheilung über die einzelnen Lebensjahre sind hauptsächlich das 9. und 10. stark betroffen mit 11 resp. 9 Fällen. Was der Arbeit besondern Werth verleiht ist, dass der Verfasser 31 von diesen Patienten wieder aufgesucht und nachuntersucht hat. 3 Fälle sind bald nach dem Spitalaufenthalt verstorben; über einen weitern Fall liegen genaue Berichte vor, sodass sich die Zahl der verwendbaren Fälle auf 35 beläuft. An Hand der Kriterien, die *Immermann* am 59. Congress deutscher Naturforscher und Aerzte zu Berlin für Rheumatismus aufstellt, gelangt Verfasser zum Schluss, dass die Chorea rheumatisch-infectiösen Ursprungs sei. Die einzelnen Fälle werden genau nach Aetiologie und Verlauf beleuchtet und zur Erhärtung der einzelnen

Thesen verwendet. Weniger bekannt als das Auftreten von echtem Rheumatismus mit, vor oder nach Chorea sind vielleicht jene Fälle einfacher Chorea, die mit Endocarditis ohne Gelenkerkrankungen verlaufen. Die Beobachtung, dass 2 Schwestern an Gelenkrheumatismus und Chorea zu ziemlich gleicher Zeit erkrankten, lässt den Schluss daraus nicht unberechtigt, dass „man beinahe versucht wäre, an eine Verbreitung der Krankheit nicht durch Imitation sondern durch Contagion zu glauben". Wie der Gelenkrheumatismus so häufig Ursache von Herzfehlern ist, finden wir unter den 35 genannten Choreatischen 16 mit Veränderungen am Herzen und zwar leiden alle mit Ausnahme eines einzigen an ausgesprochenen Herzfehlern. Als weitern Beweis für den Zusammenhang von Rheumatismus und Chorea stellt *M.* den Satz auf, dass die Chorea sich durch ein zeitweise gehäufteres Auftreten auszeichne und dass diese Epidemien von Chorea mit denen von Gelenkrheumatismus zusammenfallen, was durch eine instructive Tabelle veranschaulicht wird. Auch ex juvantibus wird auf die nahe Verwandtschaft dieser beiden Erkrankungen hingewiesen. Weitere Beobachtungen zeigen auch bei ætiologisch zweifelhaften Fällen von Chorea durch späteres Auftreten von Rheumatismus ihren wahren Character. Nur in 7 Fällen konnte aus der Krankengeschichte eine rheumatische Infection vor oder nach der Chorea nicht nachgewiesen werden, davon handelt es sich aber um 5 poliklinische Fälle, wo vielleicht eine nicht genügend eingehende Anamnese die Schuld trifft. Von grossem Interesse und eingehender Bedeutung für die Lösung der vorliegenden Frage ist ein tödtlich abgelaufener Fall, der von Prof. *Dubler* in Basel 16½ Stunden post mortem bacteriologisch untersucht wurde und streptococcus pyogenes, sowie staphylococcus pyogenes citreus Culturen zu Tage förderte, 2 Spaltpilze, die bekanntlich schon bei rheumatismus acutus gefunden wurden.

Die Arbeit, die im Jahrbuch für Kinderheilkunde erschienen ist, darf als wirklicher Fortschritt in der Beantwortung der etwas schwierigen Frage über den infectiösen Character der Chorea bezeichnet werden. Dr. *Brandenberg*, Zug.

Handbuch der Speciellen Therapie innerer Krankheiten

in sechs Bänden. Herausgegeben von Dr. *F. Penzoldt*, Professor in Erlangen und Dr. *R. Stintzing*, Professor in Jena. 15.—18. Lieferung. Jena, Gustav Fischer, 1895.

Die drei Hefte sind reich an wichtigen Zusammenstellungen von Curmethoden. Der Therapie der Complicationen des Trippers und seiner Uebergriffe auf Gebärmutter und Augen folgt die Behandlung von Weichschanker und Syphilis. *Pick* hält dafür, dass eine Allgemeinbehandlung gleich am ersten Anfang der Krankheit am Platze sei, meist aber nicht genügend durchgeführt werde. Die erscheinungsfreien Pausen sollen durch Anwendung der Nebenmittel und allgemeine Körperkräftigung ausgefüllt werden; neue Krankheitsausbrüche verlangen energische Anwendung der specifischen Methoden.

Stauung und Entzündung der Nieren, Prurigo, Wucherungen, Schwund, Neubildungen, Geschwüre und Nervenstörungen der Haut sind in einer Reihe von Capiteln abgehandelt.

Die Behandlung der Stoffwechselkrankheiten und allgemeine Therapie der Magendarmleiden bietet Diätzeddel, Anleitung zur Magenspülung, Massage, Mineralwassertrinkcuren u. s. w., während bei der Behandlung der Krankheiten des Nervensystems Mastcuren und Hypnotismus eingehende Besprechung finden. Eine recht erwünschte Abtheilung ist die allgemeine Hydrotherapie von *v. Hösslin*, welcher in sehr schöner Weise die wissenschaftlichen Grundlagen dieser so wirkungsvollen und interessanten Verfahren darlegt. *Seitz.*

Die Behandlung der Gelenktuberculose.

Nach klinischen Vorträgen bearbeitet von Dr. *L. Rydygier*, Prof. der Chirurgie in Krakau, mit 28 Illustrationen. Urban & Schwarzenberg 1895. 64 Seiten.

In der Behandlung der Gelenktuberculosen leben wir in einer Zeit der Reaction gegen das Messer und auch von berufener chirurgischer Seite wird die conservativ-ortho-

pädische und local-medicamentöse Behandlung der operativen als überlegenes Concurrenz-Verfahren entgegengestellt. Es ist das sehr zeitgemässe Unternehmen *Rydygier*'s, in seiner Monographie die beiden Verfahren nicht als Concurrenz-, sondern als sich ergänzende Behandlungsarten neben einander zu stellen. Wenn er dabei der conservativen Methode einen kleinen Dämpfer aufsetzt, so ist ein solcher unserer Ueberzeugung nach ausserordentlich gerechtfertigt; er hätte noch energischer ausfallen dürfen, denn der Enthusiasmus für die conservative Behandlung geht zur Zeit entschieden viel zu weit. Wir geben zu, dass die Frühresectionen mit vollem Recht auf die dafür geeigneten Fälle beschränkt werden. Aber wenn man bedenkt, dass nach der so verdienstvollen Statistik von *Bruns* ca. 40% conservativ behandelter Coxitiden zum Tode führen und dass sogar unter den local Geheilten die Mortalität immer noch 20% beträgt, so muss man die erschreckende Verantwortung der conservativen Behandlung unbedingt zugeben. Gewiss erzielt man conservativ, sei es dass man den Process spontan heilen lässt, oder dass man die Spontanheilung mit Jodoforminjectionen etc. unterstützt, Heilungen und recht viele Heilungen; — grösstentheils sind es aber Scheinheilungen und ob diese für den Patienten ein Glück sind, ist sehr fraglich. Soviel ist eben doch sicher, dass, was die Mortalität anbelangt, die Operirten viel besser dran sind als die Nichtoperirten, und dass oft durch rechtzeitige Entfernung eines Knochenherdes das Gelenk vor secundärer Erkrankung bewahrt werden kann.

Rydygier stellt in einem ersten Theil die allgemeinen Gesichtspunkte über die Behandlung der Gelenktuberculose auf und wendet sich in einem zweiten Theil zu den Indicationen für die einzelnen Gelenke. Den ersten Theil halten wir namentlich für den practischen Arzt für besonders lesenswerth, da er in klarer, kurzer Fassung über die zur Zeit herrschenden Anschauungen der Behandlung dieser grössten Crux medicorum orientirt. Nicht so sehr ist Ref. mit der Wahl der im zweiten Theil vorgeschlagenen Resectionsverfahren einverstanden, denn für das functionelle Resultat ist eben doch die Art der Resection in erster Linie ausschlaggebend. Und da ist es z. B. für das Hüftgelenk entschieden zu weit gegangen, wenn man als ersten Act der Resection den Gelenkkopf unterhalb des grossen Trochanter einfach decapitirt, nur um freien Ueberblick über das Gelenk zu haben; in wie viel schonenderer Weise ist dieses letztere Postulat mit dem *Kocher*'schen hinteren Resectionsschnitt zu erfüllen! *Lanz* (Bern).

Neunundzwanzigster medicinischer Bericht über die Thätigkeit des Jennerschen Kinderspitales in Bern im Laufe der Jahre 1891 bis 1894.

Veröffentlicht vom Arzte des Spitales Dr. *Max Stooss*. 93 Seiten. Kommissionsverlag von Schmid, Francke & Comp. in Bern.

Der Bericht umfasst die Jahre 1891 bis 1894. Im Spitale wurden verpflegt:

Im Jahre 1891: 258 Patienten
„ „ 1892: 282 „
„ „ 1893: 260 „
„ „ 1894: 310 „

An die statistischen Angaben schliesst Verfasser, wie es *Demme* gethan, eingehendere Mittheilungen über im Spital vorgekommene Epidemien und interessante Fälle, sowie therapeutische Rathschläge an. Voran steht eine genaue Studie einer sogenannten „Veitstanzepidemie“, welche in der Rettungsanstalt für verwahrloste Mädchen in Kehrsatz bei Bern ihren Ausgang genommen, sich auf 37 Mädchen ausgedehnt und wovon Verfasser 4 schwere Fälle im Kinderspitale behandelte. Er bezeichnet die Fälle ganz richtig als hysterische Erkrankungen, wozu die Anamnese hinreichende Aufklärung liefert.

Auf Seiten 68 und 74 des Berichtes bespricht Verfasser eine Masern- und daran anschliessend eine Keuchhustenepidemie aus dem Jahre 1892, welch' erstere sich durch Bösartigkeit auszeichnete. Anlässlich der Besprechung der Keuchhustenepidemie empfiehlt

Verfasser das Bromoform und ganz besonders das Antispasmin (Narceïnnatrium — Natrium salicylicum), ein Medicament, dessen Studium *Demme* kurz vor seinem Tode in seiner Stellung als Professor der Pharmacologie unternommen hatte.

Die Häufigkeit und Intensität der Hustenparoxysmen soll dabei sehr rasch abnehmen. Dosis des Antispasmins für Kinder unter einem Jahre 0,01 bis 0,015, 3 bis 4 Mal täglich; bis zu 3 Jahren 0,02; ältern Kindern bis 0,04 p. dosi, mehrmals täglich.

Beim Bromoform ist bei jungen Kindern Vorsicht zu üben, da durch zu starke Dosen die Herzthätigkeit herabgesetzt, die Athmung oberflächlich wird und beim Erwachen aus der Narkose ein eigenthümlicher Zustand von Gleichgewichtsstörung beobachtet wurde, der allerdings nicht andauerte. Diese beunruhigenden Erscheinungen waren bei Fällen aufgetreten, wo aus Versehen eine Einzeldose von 3 bis 5 Gramm Bromoform gegeben worden.

Auf Seiten 43 bis 63 bespricht Verfasser seine Anschauungen über Punctionsdrainage nach *Bülau* beim Pleura-Empyem und führt einschlägige, im Spital operirte Fälle an. Der Pneumococcus war dabei meistens vorherrschend als Anstifter der Erkrankung. Bei Vergleichung der Punctionsdrainage mit der breiten Eröffnung und Rippenresection kommt Verfasser zum Schlusse, dass bei Kindern bis zu etwa 6 Jahren die letztere als Normalverfahren wegen der Enge der Zwischenrippenräume beizubehalten, dagegen bei Kindern über dieser Altersgrenze die Punctionsdrainage und continuirliche Aspiration regelmässig anzuwenden sei. *Albrecht* (Neuchâtel).

Cantonale Correspondenzen.

Ein Monat in London. Am 3. Juni reiste ich von Neuchâtel ab über Paris, wo ich meinen ehemaligen Lehrer Prof. *Guyon* aufsuchte, um ihn um einige Einführungen nach London anzugehen. Ich fand ihn „à la Terrasse“, wie seine Klinik im „Hôpital Necker“ genannt wird. *Guyon* hat dort grossartige Einrichtungen geschaffen die letzten Jahre zum Studium der chirurgischen Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane. An die Poliklinik schliessen sich an ein bacteriologisches Laboratorium, ein Museum und eine Bibliothek. Wer dort über Harn- und Geschlechtsorgane arbeiten will, der kann es in einer Weise und mit einem Materiale thun, wie es schwerlich anderswo zu finden sein wird. Nachdem ich mir während einiger Tage das Treiben dieser schönen Anstalt gründlich angesehen, reiste ich über Rouen, Dieppe und Newhaven nach London. Ich hatte das Glück, dort in der Familie eines Vetters, welcher im grünen Hampstead (N.-W.) wohnt, aufgenommen zu werden, so dass ich Abends dem Geräusch der Weltstadt entrinnen konnte und herrlich schlief. Wer es nicht darauf abgesehen hat, Abends den Vergnügungen nachzugehen, der thut entschieden besser daran, im Sommer wenigstens, in der Umgebung Londons und nicht in der Stadt selbst zu wohnen. Durch die zahlreichen Verkehrsmittel ist der Zeitverlust nicht gross, dagegen aber der Gewinn für die Erhaltung der Gesundheit bedeutend. So hörte ich von einem Londoner erzählen, dass die Familien derjenigen Städter, welche in London geboren sind, dort aufwachsen und deren Mittel es nicht erlauben, ab und zu das dortige Pflaster gegen frische Luft umzutauschen, in der vierten Generation schon aussterben.

Dem in London neu Ankommenden ist es nicht von vorneherein leicht, sich zu orientiren und etwas Lehrgeld muss wohl Jeder bezahlen, der mit dem dortigen Leben nicht schon vertraut ist. Das Wohnen in guten Hôtels ist ausserordentlich theuer. Wer aber einen mehrwöchentlichen Aufenthalt machen will, der thut gut, sich sofort durch eine Agentur oder vom Hôtel aus, nach einem möblirten Zimmer (20 bis 30 Shillings wöchentlich) umzusehen oder noch besser, wenn er des Englischen nicht genügend mächtig ist, nach einer Familienpension, wo man ihm hierin gern nachhilft. So hörte ich sehr die Familie von Dr. *Spicer* rühmen, 47 Welbeckstreet, Cavendish-square, welcher gern

fremde Collegen aufnimmt und ihnen zur Auffindung der besuchenswerthen Spitäler sehr behülflich sein kann. Wem diese Erleichterung nicht zu Gebote steht, der findet im „Medical-Directory", welches in jeder Apotheke aufliegt, ausreichenden Aufschluss.

Aus dem vielen Interessanten, welches ich während meines vierwöchigen Aufenthaltes in London gesehen, kann ich natürlich nur Einzelnes in diesem kurzen Reiseberichte hervorheben und wähle das, was mich persönlich am meisten angezogen.

Vor Allem interessirte mich zu wissen, wie lernt man Medicin in England? Darüber gaben nun der Besuch der zahlreichen und vorzüglichen „Medical-schools und Colleges" vollen Aufschluss und würde ich jedem Collegen rathen, sich hierin zuerst einen Einblick zu verschaffen. Ob er nach dem alten Saint Bartholomew's-Hospital und College in Smithfield, oder nach dem neuen im Pavillonstyl gebauten St. Thomas-Hospital und Medical-School, an der Themse liegend gegenüber dem Parlamentsgebäude, seine Schritte richtet, so findet er überall dieselbe Grundeinrichtung, d. h. die Studenten verbringen den grössten Theil der Studienzeit im Spitale selbst, wo Alles beisammenliegt, Secirsäle, Laboratorien, Sammlungen, Kliniken, Hörsäle. Er kann dort ohne Zeitverlust seine Mahlzeiten einnehmen und in der Schulbibliothek seine theoretischen Kenntnisse fördern. Diess zur Ausrüstung des Geistes! Daneben wird aber viel mehr gethan als bei uns zur Ausbildung des Körpers und jede Medicinschule hat ihren Cricket-ground, ihren Lawn-Tennis, ihre Ruderbote. Es gehört zum guten Ton, dass jeder Student einem „athletic- oder amalgameted-club" angehört und wie werden dort die Muskeln geübt! In dieser Hinsicht haben unsere Studirenden viel von den Engländern zu lernen. Es wird dort gewiss auch Zeit vergeudet mit Sport, aber diese Zeit ist besser verwendet als dies in vielen unserer Studentenverbindungen geschieht. Selbst die Schwächlichen müssen mitmachen und die Zahl der körperlich geradezu prächtig entwickelten Gestalten, welche man in den Gärten und Gängen der Spitäler herumstehen sieht, ist Legion. Solche Leute sind für den spätern Kampf ums Dasein nicht nur intellectuell, sondern vor allem auch p h y s i s c h ausgerüstet.

Wer sich in diesen englischen Medicalschools umsehen und über alles Auskunft haben will, der wendet sich am besten sofort an den „warden of the college", ein College, welcher über die gesammte Schule die Oberaufsicht hat. Der wird ihn herumführen, ihn auf die interessanten Vorlesungen aufmerksam machen und ihn auf Verlangen durch das „Secretariat" mit einem „Calendar" oder jährlichen Rapport versehen über die gesammte Thätigkeit der Schule und der zugehörigen Kliniken. Hier findet er die Namen sämmtlicher dort verkehrender Aerzte, die Stundentabelle, einen Hausplan und alles übrige zur Selbstorientirung Nöthige.

Neben den beiden obenerwähnten Medicinschulen sah ich mir noch genauer an: St. Mary's, Cambridge-Place, Paddington; University-College, Gower-Street und Guy's, St. Thomas-Street. Ueberall, mit oder ohne Einführungskarte, ist man aufs beste aufgenommen. Oft trifft es ein mit der Zeiteintheilung Unbekannter nicht zur rechten Stunde, dann muss er sich aber nicht entmuthigen lassen und ein nächstes Mal hingehen.

Nun zum medicinisch Practischen.

Ganz aussergewöhnlich hat mir *Hurry Fenwick*, Chirurge am St. Petershospital, Henrietta-Street, bei Covent-garden market und am London Hospital, Whitechapel-road, imponirt. Der Mann, noch ein junger College, ist wohl manchem Schweizerarzte nicht unbekannt wegen seines berühmten Buches über „electrische Beleuchtung der Blase und Urethra" und seines prachtvollen Atlasses „über electrische Cystoscopie", welchen er gemeinsam mit unserem Landsmanne, Dr. *Emil Burckhardt* in Basel, herausgegeben. Original in englischer Sprache bei Churchill, London, 11 New Burlington-Street.[1]) Daneben hat *Hurry Fenwick* geschrieben über „cardinal symptoms of urinary diseases" und ein ganz vorzügliches kleines Büchlein „Urinary surgery" bei Simpkin, Marshall & Comp., High Holborn 82. Die Leser der „Semaine médicale" erinnern sich, in der Nummer vom

[1]) Deutsche und französische Ausgabe bei Benno Schwabe, Basel.

9. August dieses Jahres einen Bericht gelesen zu haben über den vom 30. Juli bis 2. August in London abgehaltenen jährlichen Congress englischer Aerzte, wo *Hurry Fenwick* über Diagnose und Therapie der Blasentumoren sprach. Was die electrische Cystoscopie auf diesem schwierigen Gebiete in den Händen eines *Fenwick* leisten kann, geht aus dem erwähnten Vortrage klar hervor.

Ich sah ihn sehr häufig operiren und war jedesmal erstaunt über seine technische Fertigkeit. In einem recht schwierigen Falle von tiefsitzenden Nierensteinen brachte er durch die Nephrotomie einen grossen und zwei kleine, sehr harte, Steine hervor, nachdem die mitoperirenden Collegen am St. Peters-Hospital (unter anderen der sehr tüchtige Dr. *Edwards*) erklärt hatten, dass sie durchaus nichts mehr fühlten. Neu war mir ferner, dass *Fenwick* auf die cystoscopische Untersuchung sofort die Operation folgen lässt, wenn solche (Lithotripsie oder Exstirpation) zu geschehen hat. Der Kranke wird bereits zur Cystoscopie narcotisirt und die Operation schliesst sich sofort an. Die Narcose selbst wird im St. Petershospital eingeleitet mit Lachgas und fortgeführt mit Aether. Das Excitationsstadium ist hiedurch auf ein Minimum zurückgeführt. Bei bestehendem Lungencatarrh wird ein Gemisch von Aether, Chloroform und Alcohol zur Narcose verwendet. In andern Spitälern Londons hat das Chloroform noch seine volle Geltung.

Neben *Fenwick* wirkt im St. Petershospital (Specialspital für chirurgische Blasenerkrankungen) der bereits im Dienste der leidenden Menschheit ergraute *Reginald Harrison*, ein liebenswürdiger Arzt und College. Sein practisch geschriebenes Buch „Lectures on the surgical disorders of the urinary organs“ (ebenfalls bei Churchill erschienen) hat die 4. Auflage erlebt. Ich wurde bei ihm durch *Guyon* eingeführt und erfreute mich vom Beginn unserer Bekanntschaft an seines väterlichen Wohlwollens.

Durch *Guyon* hatte ich ebenfalls Zutritt bei Altmeister *Henry Thompson*, welcher seine Spitalthätigkeit niedergelegt hat, aber noch etwas Privatpraxis treibt. Es machte ihm Freude, mit mir französisch zu sprechen und mir seine Gemälde zu zeigen. Neben dem grossen Chirurgen für Blasensteine war er in freien Stunden leidenschaftlicher und begabter Maler. Seinen berühmten Catalog über mehr als tausend Fälle von Blasensteinen (inclusive Fremdkörper), von ihm selbst operirt, kennen wohl viele schweizerische Collegen. Keiner aber darf versäumen, wenn ihn die Wanderung nach London führt, die sich auf obigen Catalog fussende Sammlung im Museum des „Royal College of Surgeons“ zu besichtigen. *Thompson* machte sein „Cabinet of calculi“ im Jahre 1892 dem eben genannten *Hunter*'schen Museum zum Geschenk. Auch das St. Peters-Hospital hat eine schöne Sammlung von Blasensteinen.

Es mag hier beigefügt werden, dass die Museen und Sammlungen äusserst practisch eingerichtet sind, mit Catalogen versehen, wo jeder einzelne Fall, auf den sich ein nummerirtes Präparat bezieht, in allen klinischen und anatomischen Einzelnheiten geschildert ist. Jede Medicinschule hat eine solche Sammlung, die vollendetste aber und grösste für normal anatomische und pathologische Präparate ist die *Hunter*'sche im Royal College of Surgeons und diejenige für naturwissenschaftliche Präparate im „Natural History Museum“, Cromwell-road, South Kensington, in einem grossartigen Gebäude untergebracht.

Von den zahlreichen Hospitälern besuchte ich am liebsten das St. Thomas-Hospital, Kings College Hospital, St. Peters-Hospital, London Hospital, *Guy*'s Hospital und das Samaritanhospital für Frauen. In letzteres hatte ich das Glück, von *Spencer Wells*, dem ich von einem Londoner Herrn vorgestellt worden war, selbst eingeführt zu werden. Ich wurde hiedurch zu zahlreichen Operationen eingeladen. *Spencer Wells* hat sich von seiner Spitalpraxis zurückgezogen und operirt nur ab und zu privatim. Das Samaritan Free Hospital hat ihm seinen Ruf zu verdanken und ist seit einigen Jahren in ein prächtiges Gebäude in Marylebone-road (N. W.), nahe bei Bakerstreet-Station, umgezogen. Die Zahl der Laparotomien wegen Tumoren, welche man dort in kurzen Wochen zu sehen bekommt, ist geradezu verblüffend. Seit der Gründung, im Jahre 1847, sind dort

315,000 Frauen und Kinder behandelt worden, wovon 13,000 im Spitale selbst (in-patients). Die Verpflegung ist, wie in fast allen Spitälern Londons absolut unentgeltlich und allen Frauen ohne Unterschied von Race oder Herkunft zugänglich. Bezüglich der erzielten Resultate erlauben Sie mir, aus dem Jahresberichte von 1894 folgende Statistik anzuführen:

	Fälle	Heilungen	Todesfälle	Mortalität in % ausgedrückt.
Vor 1868	113	82	31	27,43
Von da bis Ende 1876	394	296	98	24,87
Von da bis Ende 1894	1678	1471	207	12,34
Für die 3 Jahre 1892, 1893 und 1894 allein	193	183	10	5,18

Sind diese Zahlen nicht vielbedeutend für die Ausbildung der Technik und Asepsis? Und doch schien mir letztere gerade in diesem Spitale oft etwas zweifelhaft. Es wird im Zimmer der Kranken operirt und es spielen die Schwämme immer noch eine bedeutende Rolle bei der Operation. Ja geradezu schwere aseptische Verstösse sah ich dort vom Wartepersonal begehen und doch sind die Resultate befriedigend. Es müssen dieselben also auf die ausserordentliche Operationsfertigkeit und vollendete Technik eher als auf die strenge Asepsis zurückzuführen sein. Am meisten von den dort functionirenden 4 Chirurgen sah ich Dr. *Bantock* operiren. Ein älterer, äusserst ruhiger, aber entschlossener und schlagfertiger Mann. Es war eine Freude zuzusehen, in welch' unglaublich kurzer Zeit er einen immensen Tumor aus dem Becken herausbeförderte, abschnürte, abtrennte und die Wunde wieder schloss. Ich habe in diesem Spitale unvergessliche Momente zugebracht und wünsche jedem Schweizercollegen, dort einige Wochen Zuschauer sein zu können.

Von internen Kliniken habe ich nur das Kinderhospital (in Great Ormond-Street), das französische (in Shaftesbury-Avenue 172) und das deutsche Hospital (in Dalston Lane) besucht. In letzterem lernte ich Herrn Dr. *Heinrich Port* kennen, einen liebenswürdigen Oesterreicher, der jedem Collegen freudigst an die Hand geht und ihn mit vorzüglichen Empfehlungen an bedeutende Aerzte versieht. Auch den frühern Arzt des deutschen Spitales, den weit bekannten Dr. *Hermann Weber*, lernte ich durch Empfehlung kennen. Der alte College *Weber* empfängt jeden bei ihm Auskunft und Rath suchenden fremden Arzt mit offenen Armen.

So ging denn durch den Besuch der Kliniken und Sammlungen der Monat Juni im Fluge herum und am 6. Juli rüstete ich mich zur Abreise. So schlimm ich auf der Hinreise über Dieppe-Newhaven unten im Schlafraume des Schiffes (des Seaford, heute 60 Meter tief im Meere versunken) herumgeworfen worden, so schön strahlte jetzt die Sonne über Dover und Ostende. Letzteres Seebad war noch entsetzlich leer von Gästen und fasste mich die Langeweile am einsamen Strande. Dann ging es über das unvergleichliche Brügge und Gent nach Brüssel und Köln, von da nach Giessen, Marburg, Wildungen, dann nach Nauheim, Homburg, Frankfurt. Es soll kein Schweizer-College durch letztere Stadt reisen, ohne dem liebenswürdigen Dr. *Louis Rehn*, Chirurg am städtischen Krankenhause im Sandhofe einen Besuch abzustatten. Dort wird er lernen was Aseptik heisst. Ueber Freiburg i. B., wo unser berühmter Landsmann geheimer Hofrath Prof. *Ziegler* als erster Stern an der dortigen Hochschule glänzt (ich konnte ihn leider nicht besuchen), ging es über Basel, den Bözberg, Zürich und Olten nach Neuchâtel.

Möge es manchem jungen und alten Schweizercollegen vergönnt sein, nach London zu pilgern. Er wird dort Vieles finden, was ihm im practischen Leben nützlich sein kann und er wird dort ein thätiges und rechtschaffenes Volk kennen lernen, das man bei uns auf dem Continente nicht genügend schätzt.

Neuchâtel. Dr. *Albrecht.*

Wochenbericht.

Schweiz.

Basel. (Eingesandt.) In Davos, wo er Heilung seines Lungenleidens suchte, starb im besten Mannesalter — viel zu früh für seine Familie, seine Freunde und die Wissenschaft — Prof. Dr. *Miescher*, Lehrer der Physiologie an der Universität Basel. Das Corr.-Blatt, tief betrübt über den Hinschied dieses edlen Menschen und ausgezeichneten Forschers, behält sich vor, ausführlicher auf dessen grosse Verdienste und seltene Eigenschaften zurückzukommen.

— Auf dem **V. internationalen Congress zur Bekämpfung des Missbrauches geistiger Getränke,** der vom 20.—22. August d. Js. in Basel tagte, wurde von den dort anwesenden ca. 25 medic. Professoren und Aerzten deutscher Zunge der Gedanke angeregt, dass alle die Collegen, welche für ihre Person Anhänger der Total-Abstinenz von geistigen Getränken sind, in einen näheren Connex miteinander treten möchten. Gerade die Thatsache, dass die anwesenden Aerzte sämmtlich Abstinenten waren, lässt darauf schliessen, dass unter den Aerzten zur Zeit ein lebhafteres Interesse für die wissenschaftliche Seite der Bewegung gegen das Alcoholelend beginnt, durch welche halbe Massregeln als aussichtslos erwiesen wurden. Um dieses Interesse zu einem allgemeinen zu machen und die wissenschaftliche Erkenntniss auf dem Gebiete zu fördern, scheint es daher wünschenswerth, dass die heute schon in nicht unbeträchtlicher Zahl vorhandenen abstinenten Collegen deutscher Zunge zunächst sich vereinigen.

Mit der Einleitung der Schritte, die eventuell zur Begründung einer solchen Vereinigung führen sollen, deren Aufgabe es wäre, ein festes Zusammenhalten zu ermöglichen und für die Verbreitung und den festen Ausbau der wissenschaftlichen Fundirung jener Anschauungen zu sorgen, wurden in Basel betraut die Herren: Dr. *Smith*, Schloss Marbach a./Bodensee, Post Wangen i. Baden; Dr. *C. Fürer*, Heidelberg, Vossstrasse 4.

Ausland.

— Ueber das **Tropfengewicht flüssiger Arzneimittel.** So lange es sich um die Dispensation indifferenter Mittel handelt, hat es keine grosse Bedeutung, ob die absorbirte Dose etwas grösser oder kleiner, als bei der Verordnung beabsichtigt war. Handelt es sich aber um Gifte, die der Einfachheit halber, wie dies oft in der poliklinischen Praxis geschieht, in mehr oder weniger concentrirten Lösungen verschrieben werden, wovon so und so viel Tropfen zu nehmen sind, so kann ein Irrthum von wenigen Tropfen bereits üble Consequenzen für Patient und Arzt zur Folge haben. Aus diesem Grunde war eine Revision dieses Kapitels der Dispensationslehre dringend nothwendig, und die von *Eschbaum* auf Veranlassung von *Lewin* angestellten Untersuchungen verdienen unsere volle Beachtung. — Bei der Tropfenprüfung kommen hauptsächlich zwei Umstände in Betracht: 1) die Beschaffenheit der Flüssigkeit selbst, 2) die Beschaffenheit des Flaschenhalses. Was den ersten Punkt anbetrifft, so ist es allgemein bekannt, dass ein Tropfen Wasser etwa drei Mal so viel als ein unter denselben Bedingungen erzeugter Tropfen Tr. chinæ cps. wiegt. Weniger bekannt, resp. viel weniger berücksichtigt wird aber der zweite Punkt: Aus einem Wassertropfen, wie er aus einer dicken und weithalsigen Flasche erhältlich ist, kann man eine grosse Zahl kleiner Tropfen herstellen, wenn man ihn aus einer enghalsigen Flasche mit scharf geschliffenem Halse ablaufen lässt. Ferner fallen aus einer und derselben Flasche die Tropfen verschieden gross aus, je nachdem man aus einer ganz, halb oder wenig gefüllten Flasche tröpfelt. So erhielt *Eschbaum* aus einer Standflasche, die mit Tr. opii spl. gefüllt war, auf 1 ccm 12 Tropfen, während aus der halbgefüllten Flasche für 1 ccm 22 Tropfen erforderlich waren. Diese Thatsachen zeigen schon zur Evidenz, wie nothwendig es ist, zu einer einheitlichen Regelung der Tropfendosirung zu gelangen. Bevor dies aber möglich ist, müssen die Bedingungen festgestellt werden, unter welchen die Tropfenbildung erfolgt. Die Grösse und Schwere eines Tropfens

hängt im Wesentlichen von zwei Factoren ab: von der Adhäsion zwischen Glas und Flüssigkeit und von der Cohäsion der Flüssigkeit selbst. Die Adhäsion der Tropfen ist abhängig von der Gestalt des Flaschenhalses. Tropfen von constanter Schwere erhält man nur, wenn die Abtropfstelle eine bestimmte Form und eine während des Tröpfelns nicht zu verändernde Lage hat, wie z. B. die aus einer Burette fallenden Tropfen. Je spitzer das Tropfende, um so kleiner fallen die Tropfen aus; mit zunehmender Dicke wächst das Volumen des Tropfens. So wiegt z. B. ein Tropfen Wasser, welcher aus einem Glasrohr abgeglitten ist, dessen Abflussende einen äusseren Durchmesser von 0,67 mm hat, 0,0134 gr, während der aus einem Glasrohr von 6,56 mm äusseren Durchmessers fallende Tropfen 0,1 gr wiegt. Die Cohäsion der verschiedenen Flüssigkeiten variirt sehr; sie ist am grössten beim Wasser, dann folgen Glycerin, Alcohol und zuletzt Aether. 50 Tropfen Wasser aus einer 6,56 mm dicken Röhre wiegen bei 15° C. 5,0 gr; 50 Tropfen Glycerin aus derselben Röhre wiegen 3,9 gr und 50 Tropfen absoluten Alcohols nur noch 1,54 gr. Die Cohäsionsverhältnisse einer und derselben Flüssigkeit werden geändert durch die Temperatur und durch Auflösung von Salzen und anderen festen Substanzen in derselben. Dadurch wird die Cohäsion meist verringert. Das Volum der Tropfen einer Salzlösung ist daher kleiner als das der ursprünglichen Flüssigkeit. Die Cohäsion nimmt dabei fast umgekehrt proportional dem specifischen Gewichte ab, so dass das absolute Gewicht des Tropfens einer Salzlösung fast gleich ist dem der ursprünglichen Flüssigkeit.

Zur Regelung der Tropfendosirung macht nun *Eschbaum* folgenden Vorschlag: Als Einheit wird eine Pipette angenommen, deren Endtheil einen Durchmesser von 6,56 mm hat. Aus einer solchen kommen auf 1 gr destillirten Wassers 10 Tropfen, auf 1 gr Tincturen, die mit verdünntem Weingeist bereitet sind, 26 Tropfen. Mit einer solchen Pipette stellte nun *Eschbaum* eine Tropfentabelle der flüssigen Arzneimittel des deutschen Arzneibuches her. Am schwersten ist der Liq. kali carbonic. mit 8 Tropfen auf 1 gr, am leichtesten der Aether mit 40 Tropfen auf 1 gr. Für den Laien dürfte sich folgende Tropfvorrichtung eignen: Ein gewöhnliches Arzneiglas (30—60 ccm) wird mit einem gewöhnlichen Korkstopfen verschlossen, der in einer Bohrung eine 2½—3 cm lange Röhre trägt. Letztere ist aus dickwandigem, sogenanntem Thermometerglas hergestellt. Sie schliesst am spitzeren Ende des conischen Korkes mit diesem ab, am dickeren nach aussen reichenden Korkende steht sie etwa 1 cm vor. An dem mit der Korkfläche abschliessenden Ende ist die Glasröhre so abgeschmolzen, dass nur eine sehr kleine Oeffnung bleibt. Am anderen vorstehenden Theil ist sie gar nicht oder doch nur so wenig abgeschmolzen, dass so eben die scharfen Ränder verschwinden. Dieses Ende soll einen Durchmesser von 7—7½ mm haben. Die Flasche darf höchstens bis zur Hälfte mit dem Medicament gefüllt sein. Beim Abtropfen kehrt der Patient die Flasche um und legt alsdann die Handfläche um dieselbe, durch die Ausdehnung der Luft wird die Flüssigkeit tropfenweise herausgetrieben.

Vom Arzte kann die auswendige Kenntniss der Relation zwischen Gewicht und Tropfen der flüssigen Medicamente kaum verlangt werden. Am besten wird er nach absolutem Gewichte verschreiben und es dem Apotheker überlassen, an der Hand der Tropfentabelle die Dose in Tropfenzahl auf dem Etiquett zu vermerken, so z. B. Morph. mur. 0,1, Aquæ 20,0; S. zweistündlich 1 gr in guttis. Das Flaschenetiquett wird lauten: zweistündlich 10 Tropfen; oder Morph. mur. 0,1, Aq. Amygdal. amar. 20,0; S. zweistündlich 1 gr in guttis. Auf dem Fläschchen signirt der Apotheker: zweistündlich 19 Tropfen. (Deutsch. med. Wochenschr. Nr. 23.)

— **Labadie-Lagrave's Behandlungsmethode der Uterusblutungen.** Häufiger Misserfolg der Curettage und anderer gegen Uterusblutungen vorgeschlagener Behandlungsmethoden, z. B. bei Metritis mit Fibromen oder bei einfacher Metritis hæmorrhagica mit infectiöser Natur der Läsionen des Endometriums veranlassten *L.-L.*, eine unschuldige, leicht anwendbare Methode zu suchen, welche blutstillend und antiseptisch wäre und eine

heilende Wirkung auf die Schleimhaut und das Uterusgewebe ausüben könnte. Das Antipyrin — als Stypticum und Antisepticum zugleich — schien ihm für seine Zwecke geeignet. Indess erschwerten dessen physicalische Eigenschaften (Schmelzpunkt erst bei 110°; Schwierigkeit der Application in Pulverform auf die Uterinhöhle) seine Verwendung für den beabsichtigten Zweck. *Labadie-Lagrave* suchte daher eine Substanz, welche — mit dem Antipyrin verbunden: 1) bei viel niedrigerer Temperatur schmelzen würde und 2) auch bei einer Temperatur unter dem Schmelzpunkt flüssig bliebe. Als solche Substanz erwies sich ihm das Salol, dessen Schmelzpunkt bei 43° liegt. — Die Methode ist sehr einfach und man kann die Mischung ex tempore vorbereiten: In einem Glasröhrchen werden gleiche Quantitäten von Salol und Antipyrin über einer Lampe erwärmt. In 2—3 Minuten erhält man eine bräunliche Flüssigkeit, welche rasch erhärtet, wenn man das Glasröhrchen vom Feuer entfernt, aber längere Zeit in flüssigem Zustande bleibt, wenn man sie so lange erwärmt, bis sie tiefbraun wird.

Um die genannte Flüssigkeit in das Cavum uteri einzuführen, benützt *L.-L.* ein an einem Stäbchen befestigtes Stückchen sterilisirter Watte. Nach Einführung des Speculums taucht man die Watte in die verflüssigte Mischung von Antipyrin-Salol (nachdem dieselbe auf eine für den Uterus erträgliche Temperatur abgekühlt wurde) und bestreicht damit die ganze Uteruscavität 2—3 Mal nach einander, je nach der Heftigkeit der Blutung. Hernach Vaginaltampon mit Kreosotglycerin oder Aehnlichem. Bettruhe. Dieses Verfahren soll ganz schmerzlos und ohne üble Folgen sein. Die Blutung lässt sogleich nach und eine zweite Application des Mittels wird selten nöthig.

(Allg. W. Med. Z. 1895/35.)

— **Oelclystiere gegen die spastische Form chronischer Verstopfung.** Die spastische Form der Constipation entsteht, wenn einzelne Darmabschnitte sich längere Zeit contrahiren, so die Kothsäule festhalten, ihr Flüssigkeit entziehen und sie zum längeren Verweilen im Darmrohr zwingen. Dann findet man neben normalem Stuhl von dem gewöhnlichen Caliber Würste, welche nur die Dicke eines Zeigefingers oder eines Bleistifts haben: daneben je nach Ausdehnung der Darmcontractur Scybala, welche mehr rundliche Formen annehmen, mitunter an Grösse und Form einer wälschen Nuss ähnlich sehen, oder jene Formen, welche unter dem Namen des schafkothartigen Stuhls bekannt sind. Diese spastische Constipation beobachtet man bei nervösen Leuten, Neurasthenikern, Hysterischen, Hypochondern. Oft ist auch noch atonische Constipation gleichzeitig vorhanden und der Stuhl zeigt bald die Characteristica der Darmatonie (wasserarmer, fester Stuhl grossen Calibers), bald die des Darmspasmus. Während bei der atonischen Constipation in leichten Fällen diätetische Massnahmen allein, oder in Verbindung mit Massage des Leibes, Faradisation der Bauchdecken, hydrotherapeutischen Proceduren von Erfolg, meistens allerdings von nur vorübergehendem Erfolge sind, stehen wir der energischen Behandlung spastischer Constipationszustände meist machtlos gegenüber. Alle Massnahmen helfen im günstigsten Falle, so lange sie angewandt werden, und nach Aussetzen derselben finden wir wieder das alte Leiden vor uns. Als vorzügliches Mittel zur Beseitigung derartiger Verstopfungszustände empfiehlt sich (nach *Fleiner*, vergl. Corresp.-Blatt 1893, pag. 206) die systematische Anwendung grosser Oelclystiere in Quanten zu 400 ccm bis 500 ccm von reinem gutem Olivenöl, Mohnöl oder Sesamöl zweiter Pressung. Die Technik dieser Oelinfusionen ist annähernd dieselbe, welche man bei Wassereinläufen zu beobachten pflegt. Man lässt das auf Körpertemperatur erwärmte Oel unter mässigem Drucke möglichst langsam einlaufen. Lage des Patienten: Rückenlage mit erhöhtem Becken. Diese Einläufe werden täglich wiederholt, bis das Maximum der Oelwirkung erreicht ist, bis also das Oel am Cœcum angelangt ist; dies zeigt sich durch Vorhandensein dünnbreiiger, noch unzersetzte Galle enthaltender Stühle. Nun dauert es mehrere Tage bis zu einer Woche, ehe das Trockenwerden des Koths und Beschwerden bei der Entleerung einen neuen Oeleinlauf indiciren, dessen Quantum eventuell herabgesetzt werden kann. Häufig genügt dann eine einmalige Oeleingiessung im Verlaufe von ein bis zwei Wochen,

um bei den Patienten täglich eine normale Defäcation hervorzubringen. In *Kadner*'s Sanatorium in Niederlössnitz wurden während eines Jahres alle geeigneten Fälle einer systematischen Behandlung mit diesen Oelclystieren unterzogen. Die Erfahrungen, über welche Dr. *Berger* in der D. M. W. Juli 1895 berichtet, fielen überaus günstig aus. Der Erfolg war durchweg ein guter und andauernder. Der Eintritt der Oelwirkung begann in der Regel 4 — 5 Stunden nach Application des Einlaufes. Dann erfolgte meistens ein dem früher entleerten Stuhl gleicher, in vielen Fällen normaler, in einigen dünnbreiiger, mitunter gar keiner. Hier förderte ein nachträglicher Wassereinlauf meist reichliche Kothmassen zu Tage. Die eigentliche Oelwirkung erfolgte gewöhnlich erst am folgenden Tage. Unter den gewöhnlichen Erscheinungen des Stuhldranges zeigte sich eine zwei- bis dreimalige Entleerung. Dieser Stuhl war stets dünnbreiig und ergab oft das Vorhandensein freier Galle. Die Oelausscheidung dauert nun mehrere Tage hindurch, indem zugleich mit dem Stuhl, denselben als feines Häutchen überziehend, oder zwischen den einzelnen Scybala Oel in Substanz entleert wurde, im Mittel fünf bis sechs Tage. Dabei blieb der Stuhl normal und wurde auch spontan entleert. Mit dem nächsten Oelclystier wartet man, bis keine spontane Entleerung mehr eintritt. Oft vergehen Wochen, bis ein neues Clystier nothwendig wird. Die Oelclystiere leisten nach Verf.'s Erfahrungen unendlich mehr als alle früher empfohlenen Methoden und bilden eine wesentliche Bereicherung unserer therapeutischen Maassnahmen zur Beseitigung der so lästigen und so häufigen chronischen Verstopfung.

— **Einschränkung der inneren Untersuchung in der Hebammenpraxis.** In wie weit ist in der Hebammenpraxis die innere Untersuchung Kreissender entbehrlich und durch die äussere zu ersetzen? Darüber äussert sich *Baumm* (Breslau) etwa folgendermassen: Es unterliegt keinem Zweifel, dass in der Mehrzahl der Fälle die äussere Untersuchung die innere zu ersetzen vermag, und dass diese Methode den Hebammenschülerinnen wenigstens in ihren Grundsätzen ohne zu grosse Mühe beizubringen ist. Es gibt aber eine Anzahl von Fällen, wo die innere Untersuchung indicirt erscheint und nicht ohne Gefahr unterlassen werden darf: 1) Wenn der Kopf leicht beweglich über dem Beckeneingang steht; vor dem Blasensprung, behufs Erkennung des eventuellen Vorliegens der Nabelschnur; gleich nach dem Blasensprung, behufs Erkennung eines eventuellen Nabelschnurvorfalles. Mit dem Unterlassen der inneren Untersuchung wäre hier oft Alles versäumt und würde den Tod des Kindes durch zu spätes Herbeiführen des Arztes zur Folge haben. 2) Wenn die Hebamme genöthigt wird, eine Prognose zu stellen, namentlich behufs Feststellung, beziehungsweise Ausschliessung eventueller Regelwidrigkeit der inneren Geburtswege. Es gibt Fälle, wo zur Beruhigung der Kreissenden und der Angehörigen die Hebamme eine innere Untersuchung nicht wird umgehen können. 3) Wenn die Hebamme genöthigt wird, festzustellen, wie weit der Muttermund ist. Es kann vorkommen, besonders wenn die Hebamme die einzige ihres Kreises ist, dass sie zu einer Geburt gerufen wird, während sie bereits bei einer anderen Gebärenden beschäftigt ist. Nur durch innere Untersuchung ihrer Pflegebefohlenen wird sie oft erst beurtheilen und verantworten können, ob sie dieselbe auf kürzere Zeit noch verlassen kann. Oder eine Familie wünscht den Beistand eines Arztes, sobald die Geburt im Gange sein würde. Eine innere Untersuchung wird die Hebamme nicht umgehen können, wenn sie feststellen will, ob der Zeitpunkt zur Berufung des oft entfernt wohnenden Arztes gekommen sei. 4) Wenn die äussere Untersuchung keine Klarheit ergibt. Die Hebamme muss sich über jeden Geburtsfall eine Meinung bilden. Wo sie also durch die äussere Untersuchung im Stich gelassen wird, muss sie bestrebt sein, das Fehlende durch die innere Untersuchung zu ersetzen. Hierher gehören manche Fälle von Stirn- und Gesichtslagen, von Schieflagen, von Hydramnios, Missbildung des Kindes, von hinterer Scheitelbeinstellung, von Aborten und von engem Becken.

Da bei sehr vielen Geburten keine dieser Indicationen vorliegt, so wird die Hebamme sehr oft mit der äusseren Untersuchung allein auskommen. Wo sie aber vor-

handen sind, da wird fast immer eine einzige innere Untersuchung genügen. Es werden im Ganzen nur wenig Fälle übrig bleiben, in denen die innere Untersuchung wiederholt werden muss. Die innere Untersuchung muss den Hebammenschülerinnen so gelehrt werden, dass sie als eine Action von der grössten Tragweite erscheinen muss. Die Schülerinnen müssen so erzogen werden, dass ihnen die Geschlechtstheile einer Kreissenden wie ein Heiligthum erscheinen, das nicht ohne Scheu und niemals ohne Noth und ohne ganz besondere Vorbereitungen betreten werden darf. Der Apparat der inneren Untersuchung muss ferner so umständlich und peinlich eingerichtet sein, dass er schon genügt, um die Lust an der inneren Untersuchung zu nehmen.

(Deutsch. med. Wochenschrift, Nr. 30.)

— Die gelbe **Præcipitatsalbe,** die in der Augenheilkunde so oft verwendet wird, zersetzt sich bald unter dem Einfluss des Lichtes und verliert ihre therapeutische Wirksamkeit. Gewöhnliche Salbentöpfe aus Porzellan oder Steingut lassen Lichtstrahlen durch und sind zur Aufbewahrung der Salbe ungeeignet. Die Salbentöpfe müssen völlig undurchsichtig sein, ebenfalls dürfen die Deckel nicht aus Celluloid, sondern aus Hartholz sein. Ferner ist es gut als excipiens Substanzen zu verwenden, die nicht ranzig werden. Nach *Holt* ist folgende Formel zu empfehlen. Hydrarg. præcip. flav. 0,05—0,2, Lanolin., Paraffin. liquid āā 3,0, Aq. dest. sterilis. 4,0. M. f. ung. (Sem. médic., Nr. 37.)

— **Rieselfelder und Hygiene.** Auf Veranlassung des Unterrichtsministers hat der Pariser Polizeipräfect dem Gesundheitsamte der Seine die vom Stadtrathe von Gennevilliers über angebliche Ungesundheit der dort befindlichen Schulen wegen der Nachbarschaft der Pariser Rieselfelder erhobenen Klagen zur Begutachtung übermittelt. Das von *Léon Colin* erstattete und vom Gesundheitsrathe einstimmig angenommene Gutachten lautet wörtlich: 1) Die Ableitung des Canalwassers der Stadt Paris auf die an die Schulen von Grésillon und Villeneuve-la-Garenne angrenzenden Felder bringt der Gesundheit der Schüler keine Gefahr. Allerdings erheben sich daraus einige Unbequemlichkeiten für das Lehrpersonal der letzteren Schule; die gute Gesundheit desselben beweist jedoch, dass keine wirkliche Ursache für irgendwelche Schädigung vorliegt. Es wäre zweifellos besser gewesen und ist noch jetzt besser, um die Schule eine Schutzzone von etwa 30 Meter Breite freizuhalten und diese auf der Seite der Rieselfelder mit Bäumen zu bepflanzen; aus der Unterlassung dieser Maassregel sind bisher keinerlei Nachtheile erwachsen. Von Wichtigkeit ist die Frage, ob die gezogene Schlussfolgerung auf die genannten beiden Schulen beschränkt bleiben muss oder verallgemeinert werden darf. Wird doch die immer weitere Ausbreitung der Rieselfelder, besonders in der Nähe von Paris, zukünftig auch anderswo ähnliche Verhältnisse schaffen. An Stelle der ursprünglich mehr theoretischen Auseinandersetzungen zwischen Anhängern und Gegnern des Rieselsystems kann man heute thatsächliche, unter Jedermanns Auge gewonnene Gründe vorbringen, welche so sicher wie Laboratoriumsexperimente die Unschädlichkeit der Rieselanlagen für die Bevölkerung von Gennevilliers seit einer Reihe von Jahren beweisen. Andrerseits darf man jedoch nicht zu weitgehende Schlüsse aus dem, was für die Schule behauptet wurde, ziehen. Bei letzteren handelt es sich um Kinder, die nur einige Stunden des Tages in den Classen zubringen und sich ausserdem in einem Alter befinden, wo die in diesem Falle zu fürchtende Krankheit, der Typhus, nur selten vorkommt. Wenn die Schulkinder gesund bleiben, so folgt daraus noch nicht, dass das gleiche auch mit 20—25jährigen Individuen, z. B. Soldaten der Fall sein muss, deren Kasernen in der Nähe der Rieselfelder liegen; denn hier kommt nicht nur ein mehrstündiger täglicher Aufenthalt, sondern ein Tag und Nacht währender in Betracht. 2) Andrerseits haben sich bei der Untersuchung der erwähnten beiden Schulen gewisse Verunreinigungen der atmosphärischen Luft ergeben, welche jedoch nicht von den Rieselfeldern, sondern von Schmutzhaufen herrühren. Auch befanden sich die öffentlichen Wege in einem sehr schlechten Zustande und auf mehreren daran stossenden Feldern herrschte grosse Unreinlichkeit.

(Wien. klin. Wochenschr., Nr. 29.)

— Vor einiger Zeit wurde eine amerikanische Specialität, das **Bromidia,** in den Handel gebracht und als vorzügliches Schlafmittel empfohlen. Nach dem Erfinder erzeugt das Mittel einen erfrischenden Schlaf und ist für alle Fälle von Schlaflosigkeit, Nervosismus, Convulsionen und Neuralgien vorzüglich geeignet. Selbst in Fällen, wo Opium im Stiche lässt, bleibt die Wirkung des Bromidia nicht aus. Nach den Analysen von *Martindale* hat dieses Product etwa folgende Zusammensetzung: Kalium Bromat. 6,0, Chloralhydrat. 6,0, Extract. Cannab. indic. 0,05, Extract. Hyoscyami 0,05, Aqua dest. q. s. für 32 gr Lösung. Nach *Cabannes* gibt folgende Verordnung eine Mixtur, welche in ihrer Zusammensetzung dem Bromidia ähnlich, jedoch den Vortheil hat, weniger schlecht zu schmecken. Sirup. chlorali hydrat. (des franz. Codex 4% mit Aq. menth. pip.) 25,0, Kali bromat. 1,0, Extract. Cannab. indic. 0,01, Extract. hyoscyami 0,01. Aqua dest., Spirit. vini 90° $\overline{aa}$ q. s. für 30 ccm. Ein Esslöffel enthält somit 0,5 Chloralhydrat und 0,5 Bromkali.

Das Bromkali wird mit dem Sirup. chloral. in einer Reibschale bis zur Lösung verrieben, dann in ein Fläschchen von 30 gr Inhalt gegossen, die Extracte werden im verdünnten Spiritus gelöst und dem Sirup zugesetzt. Man erhält somit eine klare, schwach gefärbte Mixtur, in welcher die Aq. menthæ pip. des Chloralsirups als Geschmackscorrigens wirkt. (Nouv. remèdes, Nr. 14.)

— **Guajacol als locales Anästheticum** wird von *Lucas-Championnière* empfohlen. Mit einer *Pravaz*'schen Spritze spritzt er 1 ccm einer 5—10%igen Guajacolöllösung tief unter die Haut ein und erzielt dabei eine ebenso vollständige Anästhesie wie mit Cocaïn. Der Kranke fühlt den Druck, der Schmerz ist aber vollständig verschwunden. Bei kleinern chirurgischen Operationen oder bei Zahnextractionen wird der Inhalt einer Spritze auf 3 oder 4 Injectionen in der Peripherie der zu anästhesirenden Stelle vertheilt. In seltenen Fällen beobachtete *Lucas-Championnière* an der Mundschleimhaut kleine gangränöse Punkte an der Injectionsstelle, niemals aber unangenehme Erscheinungen wie dies bei Cocaïn häufig der Fall ist. (Acad. de méd., 30. Juli.)

— **Strychnin als Prophylacticum gegen Wehenschwäche bei Mehrgebärenden** wird in Amerika vielfach angewendet. Man gibt in den letzten zwei Schwangerschaftsmonaten 3 Mal täglich 1½ Milligramm und steigt bis 1½ Centigramm pro die. Auch nach der Entbindung wird es — besonders bei post partum-Blutungen — als das beste Mittel überall dort angewendet, wo wir Ergotin gebrauchen.

Der heutigen Nummer liegt ein lebenswahres Bild unseres hochverehrten Bundesrath Dr. Schenk bei, welches dazu bestimmt ist, das an und für sich nicht weniger getreue, aber in der durch die Umstände gebotenen Hast mangelhaft ausgeführte Porträt in der Nummer vom 1. August zu ersetzen.

Briefkasten.

Dr. *Becker*, Toledo-Ohio: Ausführliche Antwort folgt in nächster Nummer. Besten Gruss. — Dr. *Ch.* in O.: Obschon der Mosse'sche Bäderalmanach, wie Sie richtig bemerken, ein Reklame-Werk ist, leistet er dem Arzt doch gute Dienste durch eine Menge von Detailangaben, die er in andern balneologischen Werken nicht immer findet oder erst mühsam zusammensuchen muss. Es ist eben eine Sammlung von Prospecten der verschiedenen Bäder und Curorte. — Etwas ganz Anderes ist es, wenn der Verleger des ausgezeichneten *Gsell-Fels*'schen Buches den gleichen Weg zu wandeln anfängt. (Vergl. m. Referat auf pag. 678 ff., Jahrgang 1892 des Corr.-Blatt, woselbst gegen das unwürdige Unwesen Protest eingelegt ist.) — Dr. *M.* in X.: Ihr Protest gegen das Verfahren mancher Specialisten, Lungenkranken die Schemata ihrer Diagnosen in die Hände zu geben, scheint uns berechtigt und soll nächstens weiter ausgesponnen werden.

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.

CORRESPONDENZ-BLATT

für

Schweizer Aerzte.

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats.
—
Inserate
35 Cts. die gesp. Petitzeile.

Preis des Jahrgangs
Fr. 12. — für die Schweiz,
Fr. 14. 50 für das Ausland.
Alle Postbureaux nehmen Bestellungen entgegen.

Herausgegeben von

Dr. E. Haffter in Frauenfeld. und **Dr. A. Jaquet** in Basel.

Nº 19. XXV. Jahrg. 1895. 1. October.

Original-Arbeiten.

Versuch zur Bestimmung der Schädlichkeitsgrenze der in geschwefelten Weinen sich findenden schwefligen Säure.[1]

Von Dr. **Leuch**, Stadtarzt in Zürich.

Mag auch die Behandlung des vorstehenden Themas in einer für den practischen Arzt bestimmten Fachschrift etwas sonderbar berühren, so glaube ich mich doch damit rechtfertigen zu können, dass der Mediciner, namentlich wenn er einer Gesundheitsbehörde angehört, sich nicht allzu selten vor die Entscheidung der Frage gestellt sieht, ob ein vom Chemiker wegen seines zu hohen Gehaltes an SO_2 beanstandeter Wein als gesundheitsschädlich zu erklären sei oder nicht. Dadurch dass vielerorts die Gerichte eine Verurtheilung erst dann eintreten lassen, wenn ausser der Beanstandung Seitens des Chemikers auch noch ein die Gesundheitsschädlichkeit des in Frage stehenden Weines bezeugendes ärztliches Gutachten vorliegt, springt die Wichtigkeit dieser dem Mediciner obliegenden Entscheidung — ob gesundheitsschädlich, ob nicht gesundheitsschädlich — sofort in die Augen. Eine sichere Entscheidung zu treffen ist jedoch für den mit der einschlägigen Literatur nicht Vertrauten nicht leicht, da die Meinungen über den zulässigen Maximalgehalt des Weines, mit Ausschluss der sog. Medicinalweine, an SO_2 ungemein differiren.

Während für Oesterreich [2]) auf Grund eines Gutachtens der Wiener medicinischen Facultät vom Jahre 1887 der zulässige Gehalt an SO_2 auf 7 mgr pro Liter Wein

[1]) Der Kürze halber werde ich mich im Folgenden statt des Ausdruckes schweflige Säure der Formel SO_2 bedienen.

[2]) *Uffelmann,* 7. Jahresbericht über die Fortschritte und Leistungen auf dem Gebiete der Hygiene. Jahrgang 1889. pag. 62.

normirt wurde, schlug die Vereinigung bayerischer Vertreter der angewandten Chemie als Maximalgehalt 10 mgr vor;[1]) dieselbe Gesellschaft beschloss im Jahre 1890, Weine mit mehr als 80 mgr SO_2 pro Liter als stark geschwefelt zu bezeichnen; darüber, ob solche Weine als gesundheitsschädlich zu erklären seien oder nicht, konnte eine Einigung jedoch nicht erzielt werden.[2]) Die Grenze von 80 mgr acceptirte auch der Verein schweizerischer analytischer Chemiker an seiner Jahresversammlung von 1891.[3]) Auf der andern Seite aber hatte Prof. *Rösler*,[4]) Vorstand der Versuchsstation Klosterneuburg, schon im Jahre 1885 „einen Wein mit einem SO_2-Gehalt von 200 mgr hinsichtlich seiner gesundheitsschädlichen Wirkung als unbedenklich bezeichnet."

Die bis dahin gültige Annahme, dass die im Wein enthaltene SO_2 nicht gebunden sondern frei sei, wurde zuerst von *Schmitt* und *Ripper*[5]) im Jahre 1893 angefochten; sie hatten gefunden

1) dass in längere Zeit gelagerten Weinen sämmtliche SO_2 an Aethyl-Aldehyd gebunden ist;

2) dass in frisch geschwefelten Weinen die vorhandene freie SO_2 sich beim Lagern mit dem Aethyl-Aldehyd bindet, so dass sich schliesslich gar keine freie SO_2 mehr findet.

Diese Angaben haben seither mehrfache Bestätigungen gefunden. Ferner theilten *Schmitt* und *Ripper* mit, dass selbst grosse Gaben, grösser als sie gewöhnlich pro Liter Wein gefunden werden, Aldehyd-SO_2 für den Menschen unschädlich seien und dass somit bei der Beurtheilung geschwefelter Weine rücksichtlich ihrer Gesundheitsschädlichkeit nur die freie SO_2 in Betracht gezogen werden dürfe. In ähnlichem, wenn auch etwas weniger weitgehendem Sinne sprach sich auch *Müller*-Thurgau aus; er vermuthet, dass 80 mgr, ja voraussichtlich schon weniger freie SO_2 auf den Menschen nachtheilig wirken. „Will man jedoch, um einer missbräuchlichen Anwendung des Schwefels nicht Thür und Thor zu öffnen, auch für die gebundene SO_2, als einem im Wein nicht von Natur aus vorkommenden Bestandtheile, einen zulässigen Maximalgehalt feststellen, so wäre dieser in Anbetracht, dass eine nachtheilige Wirkung derselben nicht nachgewiesen ist, genügend hoch zu greifen und wenigstens ein Gesammtgehalt an SO_2 (freie und Aldehyd-SO_2) von 200 mgr pro Liter zu gestatten." Mit diesen Worten schliesst *Müller*-Thurgau sein beachtenswerthes, auf Veranlassung des zürcherischen Weinhändlervereins abgegebenes Gutachten.

Forscht man nach der Ursache dieses starken Auseinandergehens der Meinungen über die Höhe des zulässigen Maximalgehaltes des Weines an SO_2, so ergibt sich als solche das vollständige Fehlen jeglicher diesbezüglicher Versuche am gesunden Menschen. Die Wiener medicinische Facultät stützte ihr erwähntes Gutachten auf Beobachtungen an kranken Menschen, auch *Bernatzik* und *Braun*[6]) bedienten sich bei ihren Experimenten nicht gesunder Menschen sondern Wöchnerinnen. *Pfeifer*[6]) beruft

[1]) *Uffelmann*, l. c. pag. 62.

[2]) Bericht über die 9. Versammlung der freien Vereinigung bayerischer Vertreter der angewandten Chemie in Erlangen 1890. pag. 62.

[3]) *Uffelmann*, 9. Jahresbericht. pag. 104.

[4]) Gutachten von *Müller*-Thurgau betreffend die Anwendung der SO_2 bei der Weinbehandlung und die Beurtheilung der Gesundheitsschädlichkeit derselben auf Grund eines bestimmten Gesammtgehaltes an SO_2. Wädensweil, April 1894.

[5]) *Müller*-Thurgau, l. c.

[6]) Bericht über die 9. Versammlung der freien Vereinigung bayerischer Vertreter der angewandten Chemie. Erlangen 1890.

sich ausser auf seine Thierversuche auf die Ergebnisse von *Bernatzik* und *Braun* und möchte wie diese die Schädlichkeitsgrenze bei 80 mgr Gesammt-SO_2 pro Liter festsetzen. Dass jedoch an kranken Menschen oder gar an Thieren gemachte Beobachtungen bei der Entscheidung der Frage, bei welchem SO_2-Gehalt ein Wein für den Menschen als gesundheitsschädlich zu erklären sei, nicht massgebend sein können, dürfte auf der Hand liegen. Es bemerkt denn auch *Lehmann*,[1]) dass ihm Versuche am gesunden Menschen unerlässlich zu sein scheinen, trotzdem *Pfeifer*[2]) kurz vorher diesbezügliche Experimente am Menschen wegen der erwiesenen Giftigkeit der SO_2 als nicht mehr zulässig erklärt hatte. Diesem Ausspruch *Pfeifer*'s wird wohl nicht mit Unrecht zuzuschreiben sein, dass die so nöthigen Versuche an Gesunden bisher unterblieben.

Nach Bekanntwerden der Untersuchungen von *Schmitt* und *Ripper* entschloss ich mich im Einverständniss mit dem Stadtchemiker von Zürich, Dr. *Bertschinger*, zur Ausführung dieser Versuche, um damit wenn möglich eine Grundlage für eine Einigung über die Höhe des zulässigen Maximalgehaltes an SO_2 zu erlangen. An seiner letztjährigen Versammlung fasste der Verein schweizerischer analytischer Chemiker in Abänderung seines Beschlusses vom Jahre 1891 nach Anhören eingehender Referate des bernerischen Cantonschemikers, Dr. *Schaffer*, und des zürcherischen Stadtchemikers, Dr. *Bertschinger*, sowie nach Mittheilung der Ergebnisse meiner später anzuführenden und zu besprechenden ersten Versuchsreihe unter anderm folgende Beschlüsse:[3])

„Der Gehalt eines Weines an freier SO_2 darf 20 mgr pro Liter nicht übersteigen."

„Es ist ein Gesammtgehalt an SO_2 (freier und gebundener) von höchstens 200 mgr pro Liter Wein gestattet."

Dass bei so hochgradiger Divergenz der Meinungen über die Höhe des zulässigen Maximalgehaltes des Weines an SO_2 auch die diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen keine grosse Uebereinstimmung zeigen werden, liess sich voraussehen. Um dies zu illustriren mag als Beispiel die Schweiz, wo die Controle der Lebens- und Genussmittel bekanntlich nicht einheitlich geregelt, sondern Sache der 25 einzelnen Cantone ist, dienen. Eine zu Ende des vergangenen Jahres bei den Regierungen der einzelnen Stände vorgenommene Umfrage nach der Höhe des tolerirten SO_2-Maximalgehaltes im Wein hat ergeben:

12 Cantone, nämlich Uri, Schwyz, Obwalden, Nidwalden, Baselland, Schaffhausen, Appenzell A./Rh., Appenzell I./Rh., Graubünden, Aargau, Wallis und Neuenburg besitzen gar keine Bestimmungen über den zulässigen SO_2-Gehalt. Die weitern 6 Cantone Zürich, Zug, Freiburg, Solothurn, Waadt und Genf haben ebenfalls keine Maximalgrenze festgesetzt, melden aber, dass sie sich bei der Beurtheilung geschwefelter Weine an die Vereinbarungen des Vereins schweizerischer analytischer Chemiker halten (200 mgr Gesammt-SO_2 pro Liter). Auch Tessin hat in sein Gesetz über den Verkauf der Weine

[1]) *Lehmann*, Die Methoden der practischen Hygiene, 1890. pag. 280.

[2]) Bericht über die 9. Versammlung der freien Vereinigung bayerischer Vertreter der angewandten Chemie, 1890. pag. 53.

[3]) *Schaffer* und *Bertschinger*, Ueber die SO_2 im Wein. Schweizerische Wochenschr. für Chemie und Pharmacie, 1894. Nr. 41 und 42.

eine Grenzzahl für SO_2 nicht aufgenommen, dagegen stützte man sich hier bei einer Beanstandung auf das schon mehrfach erwähnte Gutachten der Wiener medicinischen Facultät mit seinen 8 mgr per Liter. Im Thurgau, wo nach dem cantonalen Lebensmittelpolizeigesetz Weine mit mehr als 80 mgr per Liter nicht ausgeschenkt werden dürfen, besitzt der Cantonschemiker laut ausdrücklicher Mittheilung des thurgauischen Sanitätsdepartements die Competenz, gegebenenfalls die Beschlüsse vom Jahre 1894 des Vereins schweizerischer analytischer Chemiker zu berücksichtigen.

Während Luzern, Glarus und Baselstadt in ihren diesbezüglichen Verordnungen den zulässigen SO_2-Gehalt auf 80 mgr festgesetzt haben, erlaubt St. Gallen nur 14 mgr pro Liter.[1]) Bern kennt nur die Bestimmung, dass frisch geschwefelte Weine vor ihrem Consum stets einige Monate im Fass gelagert werden sollen.

Dass diese bunte Musterkarte von Bestimmungen über die Höhe des zulässigen SO_2-Gehaltes im Wein dringend einer einheitlichen Regelung — wohl am besten durch Erlass eines eidgenössischen Lebensmittelpolizeigesetzes — ruft, leuchtet ein. Es erscheint zum mindesten lächerlich, wenn ein Wein mit beispielsweise 100 mgr SO_2 pro Liter in einem Canton beanstandet wird, in einem zweiten aber die gesundheitspolizeiliche Controle ohne Anstand passirt, um in einem dritten wieder beanstandet zu werden. Als ob die im Wein enthaltene SO_2 beispielsweise für den Tessiner schädlicher wäre als für seinen Nachbarn, den Bündner, für den St. Galler verderblicher als für den Appenzeller, Thurgauer oder Zürcher. Dieser geradezu schmählichen Verwirrung auf einem der wichtigsten Gebiete der Lebensmittelpolizei wird nur der Bund mit seiner starken Hand das wohlverdiente Ende bereiten können.

Da es sich bei meinen Versuchen natürlich nicht darum handeln konnte, die schweren, sondern nur die leichten und allerleichtesten Formen der im Gefolge des Genusses von geschwefeltem Wein auftretenden Intoxicationserscheinungen zu beobachten und da ich deswegen nicht auf objectiv nachweisbare Symptome, sondern nur auf die rein subjectiven Angaben der Versuchspersonen angewiesen war, verhehlte ich mir von Anfang an nicht, dass ein brauchbares Resultat sich nur schwer werde gewinnen lassen. Die in der Literatur mir zugänglichen Angaben über die leichtesten Formen der SO_2-Vergiftungserscheinungen werden diese Schwierigkeiten veranschaulichen. *Pfeifer*[2]) erwähnt, dass SO_2 in Lösung genommen eine starke Reizung der Verdauungsorgane bewirkt: „Schon nach Genuss kleiner Dosen freier Säure Vermehrung der Speichel- und Magensaftsecretion, Beschleunigung der Darmperistaltik mit consecutiver Diarrhœ, ausserdem Brennen im Halse, Aufstossen und oft auch Erbrechen. Als Wirkung auf das Centralnervensystem sind Kopfschmerz und Zittern der Hände anzusehen." Mit Ausnahme der Diarrhœ, des Erbrechens und des Tremors handelt es sich also ausschliesslich um Symptome, die sich objectiv nicht constatiren lassen, sondern nur in rein subjectiven Empfindungen der Versuchspersonen bestehen. Wie sehr aber hiebei die Phantasie mitspielt und dadurch das Ergebniss trübt, mögen die folgenden Angaben, die mir mehrfach gemacht wurden, zeigen: Der Eine gibt an, er hätte in der

---

[1]) Anmerkung bei der Correctur: Eine neue st. gallische Verordnung betr. den Verkehr mit Lebensmitteln vom 1. Juni 1895 gestattet 200 mgr Gesammt- und 20 mgr freie SO_2.

[2]) *L. Pfeifer,* Die SO_2 und ihre Verwendung bei Herstellung von Nahrungs- und Genussmitteln. Bericht über die 7. Versammlung der freien Vereinigung bayerischer Vertreter der angewandten Chemie. 1878.

Nacht nach dem Genuss des geschwefelten Weines „geschwitzt und phantasirt", ein Anderer klagt über „Hitze im Kopf" nach dem Trinken u. s. w. u. s. w. Alle derartigen „Symptome" habe ich denn auch, weil mit Sicherheit nicht eine Wirkung der genossenen SO_2, sondern ein Product der Phantasie der betreffenden Personen, gänzlich ausser Acht gelassen. Ebenso grundlos mögen hie und da auch noch andere Klagen, namentlich solche über „Kopfschmerz", der jedenfalls mehrmals nicht in der Wirklichkeit, sondern nur in der Einbildung der Betreffenden existirte, laut geworden sein.

Ausserdem kam die Schwierigkeiten erhöhend noch hinzu, dass ein Theil der zur Beobachtung gelangenden Erscheinungen nicht der SO_2, sondern dem mit dieser genossenen Alkohol und umgekehrt Wirkungen des Alkohols der SO_2 zugeschrieben wurden. Es musste sich deswegen darum handeln, den Alkohol möglichst auszuschalten; dies geschah in der Weise, dass die jedesmalige Dosis SO_2 nicht wie es eigentlich hätte geschehen sollen, in 1 Liter Wein, — da es sich ja darum handelte, die Schädlichkeitsgrenze pro 1 Liter zu finden, — sondern zuerst in 0,5, später in 0,3 Liter eines nicht alkoholreichen Weines gereicht wurde. Auf diese Weise gelangte allerdings die SO_2 in concentrirter Form zur Verwendung, doch war man dadurch wenigstens vor dem Fehler gesichert, eine eventuell sich ergebende Schädlichkeitsgrenze zu hoch anzusetzen. Ein Beispiel mag dies beweisen: Wenn 200 mgr SO_2 in 0,3 Liter Wein genommen sich für den Menschen als gesundheitsschädlich erweisen und ich nun sage, dass dieselbe Quantität SO_2 in 1 Liter Wein genossen der Gesundheit ebenfalls nachtheilig sei oder wenigstens nachtheilig sein kann, so habe ich damit den zulässigen Gehalt an SO_2 pro Liter nicht zu hoch, sondern zu tief angesetzt. Das muss sein, denn durch Aufstellen eines Maximalgehaltes an SO_2 sollen Gesundheitsschädigungen im Gefolge des Genusses geschwefelter Weine ja von vorneherein verhütet werden. Eine solche Prophylaxe aber kann nur dann erreicht werden, wenn der zulässige SO_2-Gehalt nicht höher sondern tiefer angesetzt ist als die wirkliche Schädlichkeitsgrenze.

Um die Wirkung der genossenen SO_2 möglichst deutlich zur Darstellung zu bringen, liess ich den geschwefelten Wein bei leerem Magen, in der Regel 4 Stunden nach dem Mittagsmahl trinken. Als Versuchspersonen fanden ausser dem Verf. noch Verwendung Angestellte des städtischen Gesundheitsamtes, der Polizei- und der Steuerverwaltung sowie des städtischen statistischen Bureau's. In allen Fällen handelte es sich um männliche Individuen. Die Vorsicht schien mir zu gebieten, nur solche Dosen SO_2 zu verabreichen, deren Wirkungen der Verf. vorher an seiner eigenen Person einer Prüfung unterzogen hatte.

Nach den Mittheilungen von *Schmitt* und *Ripper* war es selbstverständlich, dass die freie und die gebundene SO_2 getrennt von einander auf ihre Gesundheitsschädlichkeit untersucht werden mussten. Die Mischungen und quantitativen Bestimmungen der SO_2 in den zur Verwendung gelangenden Weinportionen besorgte in verdankenswerter Weise der erste Assistent, Dr. *Holzmann*, des hiesigen unter der Leitung von Dr. *Bertschinger* stehenden städtischen Laboratoriums.

Aus äussern Gründen zerfielen die Versuche in 2 Abtheilungen, von denen die erste in die Monate Juli und August, die zweite, in Folge der unbefriedigenden Ergebnisse der 1. Abtheilung vorgenommen, auf die Monate Oktober und November entfällt. Die Resultate dieser Versuche sind folgende:

Gebundene SO_2

I. Reihe.

Zahl der Versuchspersonen	Menge der genossenen SO_2	Zahl der Pers. ohne Wirkung	Zahl der Pers. mit Wirkung	Art der Wirkung
	mgr			
6	50	5	1	1 leichtes Magenbrennen.
6	100	4	2	1 leichtes Magenbrennen, 1 eingenommener Kopf.
13	150	8	5	1 leichtes Magenbrennen, 4 leichter Kopfschmerz.
7	200	6	1	1 leichter Kopfschmerz.
1	250	1	—	
33 Versuche an 19 verschied. Personen.				

II. Reihe.

Zahl der Versuchspersonen	Menge der genossenen SO_2	Zahl der Pers. ohne Wirkung	Zahl der Pers. mit Wirkung	Art der Wirkung
	mgr			
5	200	5	—	
5	250	4	1	1 leichter Kopfschmerz.
5	300	5	—	1 sechste Person hatte den Wein, da er schlecht mundete, nicht getrunken.
6	350	3	3	2 Diarrhœ, 1 leichter Kopfschmerz.
6	400	5	1	1 Magenbrennen, Trockenheit im Halse und Vermehrung d. Speichels.
5	450	4	1	1 Magenbrennen, Kratzen im Halse und Vermehrung des Speichels.
32 Versuche an 16 verschied. Personen.				

Freie SO_2.

I. Reihe.

Zahl der Versuchspersonen	Menge der genossenen SO_2	Zahl der Pers. ohne Wirkung	Zahl der Pers. mit Wirkung	Art der Wirkung
	mgr			
15	20	11	4	1 Magenbrennen, 3 Kopfschmerz.
38	30	32	6	1 Magenbrennen, 5 leichter Kopfschmerz.
6	30 (in Wasser)	4	2	1 Brechreiz, 1 Erbrechen.
23	40	17	6	2 Magenbrennen, 4 trockener Hals und Vermehrung des Speichels.
25	50	17	8	2 Magenbrennen, 5 Kopfschmerz, 1 trockener Hals, vermehrter Speichel und Uebelkeit.
5	60	1	4	1 Kopfschmerz, 3 starker Kopfschmerz.
1	80	—	1	Magenbrennen u. leichter Kopfschmerz.
113 Versuche an 64 verschied. Personen.				

II. Reihe.

Zahl der Versuchspersonen	Menge der genossenen SO_2	Zahl der Pers. ohne Wirkung	Zahl der Pers. mit Wirkung	Art der Wirkung
	mgr			
5	20	5	—	
6	25	6	—	
6	30	6	—	
6	35	6	—	
5	40	5	—	
6	45	5	1	Kopfschmerz, Kratzen im Hals und Vermehrung des Speichels.
21	50	19	2	1 leichter Kopfschmerz, 1 leichte Leibschmerzen.
6	55	4	2	1 Diarrhœ, 1 leichter Kopfschmerz.
5	60	5	—	
6	65	6	—	
11	70	5	6	2 starker Kopfschmerz, 4 Kratzen im Hals.
6	75	6	—	
11	80	8	3	1 Magenbrennen, 2 Trockenheit im Halse.
6	85	—	6	6 Kratzen im Halse und Vermehrung d. Speichels.
6	90	3	3	1 Magenbrennen, 2 Brennen im Halse.
5	95	4	1	1 Magenbr. u. Aufstossen.
1	100	—	1	1 Magenbrennen und Kratzen im Halse.
118 Versuche an 30 verschied. Personen.				

In erster Linie springt der auffallende Unterschied zwischen den Ergebnissen der beiden Versuchsreihen in die Augen. Die Ursache dieser Differenz dürfte wohl die folgende sein: die Versuchspersonen der 1. Abtheilung hatten Kenntniss von dem SO_2 Gehalt des Weines und es war infolge dessen ein grosser Teil derselben eingenommen von vorgefassten Meinungen; bei der bekannten Abneigung, die das Publikum den geschwefelten Weinen entgegenbringt, meinten Viele, es müssten üble Erscheinungen nach dem Genuss des Versuchsweines sich einstellen. Demgemäss wurde in der ersten Abtheilung schon bei den kleinen Anfangsdosen geklagt. Die folgenden Thatsachen werden diesen störenden Einfluss der Voreingenommenheit zur Genüge illustriren: von 5 Personen liess ich je 0,3 Liter Wein mit 1 mgr freier und 8 mgr gebundener SO_2 geniessen, nachdem ich den Betreffenden vorher mitgetheilt hatte, der zu geniessende Wein sei ziemlich stark geschwefelt, was thatsächlich aber gar nicht der Fall war. Was geschah nun? 4 von den Fünfen gaben an, sie hättens dem Wein sofort angemerkt, dass er reich an SO_2 sei. Der Erste genoss sogar seine 0,3 Liter nur zur Hälfte, da er schon von dieser einen Hälfte, also von 0,5 mgr freier und 4 mgr gebundener SO_2 wollte starkes Magenbrennen und intensiven Kopfschmerz bekommen haben. Ein Zweiter klagte nach Genuss der ganzen Portion über Magenbrennen und leichten Kopfschmerz; während der Dritte und Vierte nur ein leichtes Eingenommensein des Kopfes angaben. Der Fünfte allein hatte am Wein etwas Besonderes nicht bemerken können und denselben ohne einen üblen Einfluss zu verspüren getrunken. Es liegt auf der Hand, dass die Klagen der ersten vier bei diesen ganz minimalen SO_2-Mengen nicht dieser zugeschrieben werden können, sondern als Produkt der Phantasie der Versuchspersonen aufgefasst werden müssen. Nach dieser Feststellung der mangelnden Objectivität einer Grosszahl der Versuchspersonen der ersten Abtheilung dürfte es einleuchten, dass die Ergebnisse dieser zu keinen Schlüssen berechtigen. Wenn *Haas*[1]) dies dennoch thut, indem er auf Grund der Resultate meiner ersten Reihe für Aufstellung einer Toleranzgrenze von 10 mgr freier SO_2 pro Liter plaidirt, so entschuldigt ihn das, dass er noch keine Kenntniss hatte von dem erst durch die zweite Abtheilung klargelegten störenden Einfluss der Voreingenommenheit der Versuchspersonen der ersten Reihe.

Auch auf das in der ersten Abtheilung nach Genuss von 30 mgr freier SO_2 in 0,3 Liter Wasser notirte Erbrechen und den Brechreiz kann grosses Gewicht nicht gelegt werden, da mir die Betreffenden schon zum voraus erklärt hatten, dass der Genuss auch von reinem Wasser bei ihnen diese Wirkungen auslöse!

Anders verhält es sich mit der zweiten Reihe: Hier wurde den Versuchspersonen gar nicht mitgetheilt, dass es sich um geschwefelten Wein handle, um nicht wieder mit der landläufigen Antipathie gegenüber den SO_2 haltigen Weinen rechnen zu müssen. Ferner wurde darauf Bedacht genommen, dass gerade diejenigen Personen, die bei den Anfangsdosen der ersten Reihe über üble Wirkungen geklagt hatten, auch bei den kleinen Dosen der zweiten Abtheilung wieder Verwendung fanden. Und siehe da, weil sie von dem SO_2-Gehalt des genossenen Weines keine Kenntniss mehr besassen, hatten sie auch über keine üblen Erscheinungen mehr zu klagen, nach dem Sprichwort „was man nicht

[1]) *B. Haas*, Ueber den zulässigen Gehalt des Weines an SO_2. Zeitschrift für Nahrungsmittel-Untersuchung, Hygiene und Waarenkunde. 1895, Nr. 3.



weiss, macht einem nicht heiss". Ich werde mich deswegen im Folgenden ausschliesslich an die Resultate der zweiten Reihe halten.

Ein kurzer Blick auf sie zeigt deutlich, dass mit Rücksicht auf Gesundheitsschädlichkeit der freien SO_2 jedenfalls eine weit grössere Bedeutung zukommt als der gebundenen, denn bei der freien Säure finden sich die ersten Vergiftungserscheinungen — Kratzen im Hals und Kopfschmerz — schon nach Genuss von 45 mgr in 0,3 Liter Wein, während bei der gebundenen SO_2 die ersten unangenehmen Erscheinungen, wieder bestehend in Kopfschmerz, sich erst nach Genuss von 250 mgr — also mehr als der fünffachen Menge — in 0,3 Liter Wein einstellten. Es muss deswegen die zuerst von *Schmitt* und *Ripper* aufgestellte Forderung, bei der Beurteilung der Gesundheitsschädlichkeit geschwefelter Weine in erster Linie den Gehalt an freier SO_2 in Betracht zu ziehen, als vollständig berechtigt anerkannt werden. Selbstverständlich resultirt hieraus für den Chemiker die Aufgabe, bei der Untersuchung geschwefelter Weine auf ihren SO_2-Gehalt die Menge der freien und der gebundenen SO_2 gesondert zu bestimmen. Diesen Forderungen hat der Verein schweizerischer analytischer Chemiker bereits an seiner letzten Jahresversammlung in Zürich (September 1894) durch Annahme der beiden folgenden Anträge Rechnung getragen:

1. „Bei der Untersuchung der Weissweine" — rothe Weine sind gewöhnlich nicht oder nur wenig geschwefelt — „sind die freie und die gesamte SO_2 stets besonders zu bestimmen."

2. „Für die Beurtheilung geschwefelter Weine hinsichtlich ihrer eventuellen Gesundheitsschädlichkeit fällt vor allem die freie SO_2 in Betracht."

Meine Beobachtungen bestätigen voll und ganz die Angaben *Pfeifer*'s über die ersten üblen Erscheinungen nach dem Genuss von SO_2: leichter Kopfschmerz oder „Eingenommensein des Kopfes", wie sich viele der Versuchspersonen ausdrückten, Magenbrennen, sowie ein kratzendes Gefühl im Halse und Vermehrung der Speichelsecretion. Als Zeichen, die, wie ich glaube, bereits auf einen etwas schwereren Intoxicationsgrad hinweisen, müssen genannt werden der starke Kopfschmerz und die Diarrhoë, welch' letztere Erscheinungen erst nach Genuss grösserer Dosen (350 mgr gebundene, 55 mgr freie SO_2) zur Beobachtung gelangten.

Wie bald nach dem Genuss von geschwefeltem Wein traten denn die Intoxicationserscheinungen, wenn sich solche überhaupt geltend machten, ein? Das Gefühl von Kratzen oder Trockenheit im Halse, wie es andere nennen, und die Vermehrung der Speichelsekretion zeigten sich durchweg schon beim Genuss der SO_2; etwas später, aber doch immer noch innerhalb der ersten Stunde kam das Magenbrennen, nach diesem der Kopfschmerz und die Diarrhoë. Innerhalb weniger Stunden verschwanden diese Erscheinungen gewöhnlich wieder in der Reihenfolge, in der sie aufgetreten waren: zuerst das Kratzen im Hals und die Vermehrung der Speichelsecretion, dann das Magenbrennen und zuletzt das „Eingenommensein des Kopfes". Nur in vereinzelten Fällen wurde angegeben, es habe der Kopfschmerz bis zum folgenden Morgen angehalten.

Kobert[1]) giebt an, dass der dauernde reichliche Genuss SO_2 haltiger Getränke Magendarmkatarrh bedinge. Hieran ist jedenfalls nicht zu zweifeln, trotzdem meine

[1]) *Kobert*, Lehrbuch der Intoxicationen, 1894.

Versuche nach dieser Richtung hin ein positives Resultat nicht ergaben. So konsumirte beispielsweise der Verf. im Laufe von 3 Wochen an 12 verschiedenen Tagen in Dosen von 20—85 mgr im Ganzen 610 mgr freie SO_2, ohne auch nur die geringste üble Wirkung davon zu verspüren. Mit demselben negativen „Erfolg" genoss eine zweite Person im Laufe von 25 Tagen in 10 Dosen von 25—90 mgr, im Ganzen 630 mgr, ein dritter während 21 Tagen in 8 Dosen von 30—90 mgr eine Gesammtmenge von 605 mgr freier SO_2. Zwei weitere Versuchspersonen erreichten während 23 Tagen in 8 Dosen von 45—95 mgr eine Gesammtmenge von 530 mgr. freier Säure ohne jeden Nachtheil. Es sind dies ganz kolossale Quantitäten, aber für die angeführten Versuchspersonen offenbar immer noch nicht ausreichend zur Erzeugung eines Magendarmcatarrhs. Aehnlich verhält es sich mit der gebundenen SO_2. Ich habe Personen im Laufe von 3 Tagen in 3 Dosen zu 250—350 mgr, im Ganzen 900 mgr ohne Schaden geniessen sehen; ich selbst erreichte im Laufe von 9 Tagen in 5 Dosen von 300—450 mgr eine Gesammtmenge von 1900 mgr ohne jede, auch nur die kleinste Störung meines Wohlbefindens.

Während so auf der einen Seite mehrere Personen ungestraft während längerer Zeit stark geschwefelten Wein geniessen konnten, klagten andere schon nach Einnahme verhältnissmässig kleiner Gaben SO_2 über Störung ihres Wohlbefindens. Aus diesem stark differenten Verhalten der einzelnen Individuen gegenüber der genossenen SO_2 ergiebt sich, dass die Disposition der verschiedenen Personen für SO_2-Wirkung in hohem Grade varirt: während der eine ganz gewaltige Dosen erträgt, kann der andere nicht einmal verhältnissmässig kleine Quantitäten ungestraft zu sich nehmen.

Wo liegt nun aber die Schädlichkeitsgrenze, d. h. derjenige SO_2-Gehalt, der für Jeden unschädlich ist, für die freie SO_2 einer-, für die gebundene andererseits? Leider muss ich mich ausser. Stande erklären, auf Grund meiner Versuche definitive Grenzzahlen aufstellen zu können. Die Ergebnisse der ersten Reihe müssen aus den oben angeführten Gründen ausser Betracht fallen; nur die Resultate der zweiten Reihe dürfen Anspruch darauf erheben, ein annähernd richtiges Bild von den nach dem Genuss geschwefelter Weine auftretenden Erscheinungen zu liefern. Auf Grund dieser verhältnissmässig wenigen Versuche nun Grenzzahlen aufzustellen, die für die gesammte Weinproduction von ungeheurer Wichtigkeit sind, dazu halte ich mich nicht berechtigt. Um die definitive Schädlichkeitsgrenze zu finden sind noch weitere, womöglich noch eingehendere Versuche als die meinigen unumgänglich nothwendig.

Die ersten Intoxicationserscheinungen traten bei der gebundenen SO_2 nach dem Genuss von 250 mgr, bei der freien Säure dagegen schon nach der Einnahme von 45 mgr auf. Selbstverständlich muss der zulässige Maximalgehalt an freier wie an gebundener SO_2 unter diesen angegebenen Werthen sich halten, da durch Aufstellung solcher Grenzzahlen Gesundheitsschädigungen, wie sie die SO_2-Intoxication mit sich bringt, ja vorgebeugt werden soll. Es dürfte demnach die Grenze für die Aldehyd-SO_2 auf höchstens 200 mgr, für die der freien aber nur bis zu 40 mgr gehen. Immerhin liegt es im Bereich der Möglichkeit, für die gebundene SO_2 die Grenze etwas höher zu ziehen als soeben angegeben wurde, da mir die Klage einer einzigen Versuchsperson über „leichtes Kopfweh" nach Genuss von 250 mgr nicht gewichtig genug zu

sein scheint, um so mehr, als Dosen von 300 mgr von sämmtlichen Versuchspersonen ohne Schaden genommen wurden.

Wenn ich einerseits eine definitive Grenzzahl nicht festzustellen vermag, so kann ich anderseits doch soviel mit Sicherheit behaupten, dass kein Grund vorliegt, Weine mit 8, resp. 14 mgr SO_2 zu beanstanden, als gesundheitsschädlich oder auch nur gesundheitsgefährlich zu erklären. Solche unmotivirte Beanstandungen schädigen nur unsere Weinwirtschaft in hohem Masse und rufen in den betheiligten Kreisen mit Recht grosser Erbitterung. Nicht viel besser steht es mit dem in mehreren Cantonen zulässigen Maximalgehalt von 80 mgr. Es fehlt hier die unerlässliche Trennung zwischen freier und gebundener Säure, so dass leicht der Fall eintreten kann, dass ein Wein mit beispielsweise 60 mgr. freier SO_2 die gesundheitspolizeiliche Controle ungehindert passirt, während ein anderer mit vielleicht 100 mgr Aldehyd-SO_2 beanstandet wird. Und doch muss nach meinen Beobachtungen der erste Wein als gesundheitsschädlich bezeichnet werden, während dem zweiten diese Eigenschaft trotz seiner „Verknurrung“ in keiner Weise zukommt. Damit dürfte diese Limite von 80 mgr wohl gerichtet sein!

Vorläufig, d. h. bis nach Abklärung der ganzen SO_2-Frage auf Grund weiterer Versuche am gesunden Menschen hat jedenfalls der Verein schweizerischer analytischer Chemiker mit seinen letztjährigen Beschlüssen das Richtige getroffen: Pro 1 Liter Wein 200 mgr Gesammt- und nicht mehr als 20 mgr freie SO_2. Wohl könnte nach meinen Erfahrungen wenigstens die für die freie SO_2 festgesetzte Grenze ohne Risiko für die Gesundheit der Weinconsumenten noch etwas höher angesetzt werden, vielleicht auf 30, 35 oder gar 40 mgr pro Liter. Allein ein solches Höhergehen hätte keinen Sinn, da durch dasselbe nur einer missbräuchlichen, d. h. über das Mass des Nothwendigen hinausgehenden Anwendung des Schwefels gerufen würde. Um mehr als 20 mgr freie SO_2 in den Wein zu bringen, mussten *Schaffer* und *Bertschinger*[1]) 4 Gramm Schwefel pro Hectoliter Fassinhalt verbrennen, während schon 1—2 Gramm genügen, um kranke Weine zu kuriren, geschweige denn gesunde zu conserviren. Aehnlich verhält es sich mit der gebundenen SO_2. 200 und mehr mgr Aldehyd-SO_2 pro 1 Liter Wein sind immer die Folge eines mehrfachen und zu starken, häufig in betrügerischer Absicht vorgenommenen Einbrennens. „Gelbe Weine sollen dadurch grau gefärbt werden, um Liebhabereien des Käufers nachzukommen oder um, obwohl spanischer Herkunft, als Waadtländer verkauft zu werden.“[2]) Selbstverständlich muss solch' unlauteren Manipulationen ganz energisch entgegengetreten werden, am besten durch rücksichtslose Beanstandung aller Weine, deren SO_2-Gehalt die vom Verein schweizerischer analytischer Chemiker gezogene Grenze überschreitet.

Zum Schlusse möchte ich alle Collegen davor warnen, geschwefelte Weine, deren SO_2-Gehalt sich unterhalb der von dem soeben genannten Vereine festgesetzten Limite hält, als gesundheitsschädlich zu erklären. Sollte der eine oder andere dies dennoch thun, gestützt auf die in seinem Kanton bestehenden Gesetze und Verordnungen, so genügt er diesen damit formell, begeht aber zugleich materiell ein Unrecht gegenüber dem Weinproduzenten. Das soll nicht sein; der Grundsatz „fiat justitia, pereat mundus“

---

[1]) l. c.
[2]) *Schaffer* und *Bertschinger*, l. c.

darf auch hier nicht zur Anwendung gelangen. Erweist sich in irgend einem Gesetze oder einer Verordnung eine Bestimmung als falsch, lässt sie sich aber trotzdem nicht rasch eliminiren, so soll sie doch von dem Augenblicke an, in dem sie als unrichtig erkannt wurde, wenigstens nicht mehr angewendet werden, auch wenn sie auf dem Papier noch zu Recht besteht.

Aus der medicinischen Klinik von Prof. Sahli in Bern.

Ueber die Pathologie und Therapie der Perityphlitis.

Einleitendes Referat zur Debatte über die Pathologie und Therapie der Perityphlitis, gehalten am Congress für innere Medicin in München (6. April 1895)

von Prof. **Sahli** (Bern).

(Schluss.)

Ich komme nun zum Kapitel der Therapie der Perityphlitis.

Wenn wir wirklich annehmen, dass die Perityphlitiden immer eitriger Natur sind, so wird sich vor Allem die Frage aufdrängen, ob damit nicht die Therapie dahin festgestellt ist, dass alle Fälle möglichst rasch operirt werden sollen. In der That wird von mancher chirurgischen Seite die Therapie der Perityphlitis in die Worte zusammen gefasst: Ubi pus ibi evacua. Nur wird eben von denjenigen, welche diese scheinbar berechtigte, mit den modernen chirurgischen Anschauungen übereinstimmende Forderung stellen, angenommen, dass nur in einer Minderzahl der Fälle Eiter vorhanden sei und ich zweifle nicht daran, dass das strenge Gebot ubi pus ibi evacua auch von chirurgischer Seite practisch eingeschränkt werden wird, wenn sich dort allmählig die Ueberzeugung Bahn bricht, dass alle Perityphlitiden eitrig sind und dass also nach jenem Satz der Chirurg jeden auch den unschuldigsten Perityphlitisfall operiren müsste. Nun ist aber doch kaum denkbar, dass es im Ernst ausgesprochen werden kann, dass eine Krankheit, von welcher ca. 91% der Fälle ohne Operation heilen, in allen Fällen Object eines operativen Eingriffs werden soll. *Sonnenburg* hat den Satz ausgesprochen: Die Perityphlitiden gehören dem Chirurgen. Gut! gehen wir darauf ein, machen wir den Versuch! Wir geben diese unheimlichen Fälle gerne ab, um so mehr als durch nichts meiner Ansicht nach so rasch eine Verständigung der entgegengesetzten Standpunkte herbeigeführt werden wird, wie dadurch, dass die Chirurgen ihre Erfahrungen auch durch diejenigen Fälle erweitern, welche wir als leichtere und nicht operative, dabei gleichwohl eitrige Fälle bezeichnen. Habe ich doch selbst erfahren, dass mancher Fall, in welchem ich selbst die Operation gewünscht hatte, sich sobald er bloss auf eine chirurgische Abtheilung verlegt worden war, in der chirurgischen Atmosphäre so rasch besserte, dass von der Operation Abstand genommen wurde. Die Einschränkung des an sich berechtigten Satzes ubi pus ibi evacua liegt eben hier wie bei der Zahnperiostitis in den Lagerungsverhältnissen des Eiters in der Nähe einer freien Oberfläche, die im Allgemeinen leicht spontan durchbrochen werden kann.

Wenn also trotz der von mir geltend gemachten Auffassung über das Wesen der Perityphlitis ich bestreite, dass alle Fälle zu operiren sind, so haben wir zunächst

doch noch mit der alten internen Therapie uns zu befassen, die der operativen stets vorauszugehen hat, und unsere wichtigste Aufgabe wird dann sein, den Zeitpunkt anzugeben, in welchem die interne Therapie dem Messer des Chirurgen Platz machen muss.

Die Zeit ist zu vorgerückt, als dass es mir möglich wäre, alle die therapeutischen Fragen eingehend zu besprechen und ich werde mich auf einige wesentliche Punkte beschränken müssen. Ich glaube dies um so mehr thun zu können, als aus den Anschauungen, die ich vertrete, sich die Therapie im Wesentlichen von selbst ergibt unter Benutzung bekannter therapeutischer Principien.

Abgesehen von dem selbstverständlichen Postulat der absolutesten Bettruhe betone ich vor Allem, dass mit dem Aufgeben des Begriffes der Typhlitis stercoralis die früher beliebte Abführ- und Klysmatherapie dieser Fälle sich von selbst richtet. Auf die Gefahren, die die Anwendung der Abführmittel in der Behandlung der Perityphlitis im Gefolge hat, brauchen wir wohl kaum näher einzugehen. Abgesehen von der Gefahr einer lebhaften Peristaltik, welche im Stande ist, frische Adhäsionen zu lockern und Perforation hervorzurufen, ist daran zu denken, dass aus dem perforirten Wurmfortsatz der durch Abführmittel flüssig gemachte Darminhalt sehr viel leichter und in grösserer Menge austritt als fester Darminhalt. Eine grosse Zahl von Aerzten haben mir bei meiner Umfrage an der Hand sehr „drastischer" Krankengeschichten die Gefahren der Abführbehandlung nach eigenen Erfahrungen und zwar ohne dass ich danach fragte, bestätigt.

Um so günstiger wirkt dem gegenüber bei allen Perityphlitiden die möglichst früh eingeleitete Opiumbehandlung. Auf die Details derselben und ihre Begründung kann ich hier nicht nochmals eingehen. Ich habe die wichtigsten Regeln in meinem Genfer Vortrag vom Jahr 1892[1]) zusammengestellt, und ich muss hier in Betreff der Einzelheiten auf jene Mittheilung verweisen. Diese Regeln sind auch wohl ziemlich allgemein acceptirt. Ich möchte nur darauf hinweisen, dass das vielfach beliebte Schlagwort „Behandlung mit grossen Dosen Opium" meiner Ansicht nach viel Schaden gestiftet hat. Ich habe schon die Erfahrung gemacht, dass es Aerzte gibt, welche mit der Opium-Behandlung nicht vorsichtig genug sind, indem sie von der Ansicht ausgehen, dass sie ihren Patienten einen um so grösseren Dienst erweisen, je grössere Dosen Opium sie ihnen beibringen. Ich halte diesen Standpunkt für unrichtig. Die Opiumdosen brauchen keineswegs immer gross zu sein. Im Gegentheil ist es für den Patienten weit vortheilhafter, wenn man mit kleinen Dosen auskommt. Die Dosen müssen bloss genügend sein und dies sind sie, wie ich seiner Zeit die Regel formulirt habe, dann, wenn sie den Patienten nahezu schmerzfrei halten und namentlich die kolikartigen Steigerungen der Schmerzen völlig unterdrücken. Hierzu reichen aber bei manchen Patienten ganz mässige Dosen aus. Ich betone dies, weil ich glaube, dass in Folge des Schlagwortes: die Perityphlitis muss mit grossen Dosen Opium behandelt werden, schon Patienten an Opiumvergiftung zu Grunde gegangen sind. Wenn man das Opium vorsichtig dosirt, so wird man auch dem Vorwurf entgehen, welcher der Opiumtherapie oft gemacht wird, und der nicht immer ganz unberechtigt ist, dem Vorwurf, dass sie das Krankheitsbild maskirt.

[1]) Corr.-Bl. f. Schw. Aerzte 1893, Nr. 19.



Vielleicht noch wichtiger als die Opiumtherapie ist aber, wie ich in meinem Genfer Vortrag auseinandergesetzt habe, dass man in der ersten Zeit den Patienten, wenigstens in schwereren Fällen weder Nahrung noch Getränk per os gestattet. Wie dies unter systematischer Darreichung von Nährklystieren und kleinen Wasserklystieren, die den Durst stillen sollen, während längerer Zeit geschehen kann und wie erst bei sehr erheblicher Besserung allmählich zur Darreichung von flüssiger und dann von breiförmiger Nahrung per os übergegangen werden darf, habe ich seiner Zeit am angeführten Ort eingehend geschildert. Die Perityphlitis verliert durch diese Massregeln einen grossen Theil ihrer Gefahr. Ich will hier nicht nochmals darauf eingehen, bin aber bereit, in der Discussion darauf zurückzukommen.

Auch in Betreff des Nutzens der Eisblase, sowie der localen Wärmeapplication und ihrer theoretischen Begründung muss ich auf meine frühere Darstellung verweisen. Auch jetzt noch kann ich nur in den subjectiven Empfindungen der Patienten ein Kriterium dafür finden, ob die Wärme- oder Kälteapplication zweckmässiger ist.

Sehr empfehlenswerth scheint mir nach eigenen wie nach fremden Erfahrungen in acuten Fällen die Anwendung localer Blutentziehungen in Form von Blutegeln zu sein, ein Verfahren, das meiner Ansicht nach mit Unrecht etwas aus der Mode gekommen ist.

Dass alle antipyretische Massnahmen bei der Perityphlitis aufs strengste zu unterlassen sind, ist selbstverständlich, da, ganz abgesehen von der Frage, ob dieselben an sich nützlich oder schädlich sind, sie die Beurtheilung des Zustandes besonders mit Rücksicht auf eine allfällige Operation in hohem Masse erschweren würden.

Endlich bemerke ich, dass nach der völligen Abheilung einer Perityphlitis zur Verhinderung von Recidiven mir die Regulirung des Stuhlganges durch die bekannten Behandlungsmethoden der chronischen Verstopfung mit oder ohne Abführmittel eine ganz hervorragende Bedeutung zu haben scheint. Ich bin auch der Ansicht, dass Eltern durch Ueberwachung ihrer Kinder in Bezug auf Unregelmässigkeiten des Stuhlganges Appendicitiden und Perityphlitiden bei denselben in hohem Masse verhüten können. Besonders empfiehlt sich eine derartige Ueberwachung in Familien, wo Perityphlitis häufig vorkommt. Es wurden mir bei Anlass meiner Sammelforschung mehrere derartige höchst exquisite Vorkommnisse von familiärer Disposition zu Perityphlitis mitgetheilt.[1]) Aus dem Gesagten ergibt es sich auch, wie unzweckmässig es ist, wenn man Patienten, welche Perityphlitis überstanden haben, zur Verhinderung von Recidiven monatelang auf sogenannte blande leicht verdauliche Kost setzt, denn nichts begünstigt Darmträgheit und chronische Verstopfung mehr als zu wenig robuste Diät.

Der Kernpunkt der ganzen Perityphlitistherapie ist aber heutzutage offenbar die Frage der operativen Behandlung dieser Krankheit und ich zweifle nicht daran, dass das Geschäftscomité gerade mit Rücksicht hierauf die Perityphlitisfrage auf die Tractanden gesetzt hat. Ich glaube nun, dass auch die Beantwortung

[1]) Ich nenne z. B. bloss die Familie eines mir bekannten Arztes, in welcher nicht weniger als 5 Brüder zum Theil wiederholt an Perityphlitis erkrankten.



dieser scheinbar schwierigen Frage: wann soll man eine Perityphlitis operiren, durch die Auffassung von dem Wesen der Perityphlitis und der Art ihrer spontanen Heilung, die ich Ihnen vortrug, sehr erleichtert wird.

Die operative Behandlung wird. die Aufgabe haben, jene 8,8% Letalität weiter zu reduciren. Es wird dies freilich nur möglich sein, wenn auch von denjenigen Fällen, welche bis jetzt unoperirt heilten, manche mit in den Bereich der operativen Behandlung gezogen werden. Ich bin nämlich gerade auf Grund meiner Sammelforschung zu der Ueberzeugung gelangt, dass durchschnittlich doch bei der Perityphlitis noch zu wenig operirt wird und dass von Seite der practischen Aerzte die Vortheile der operativen Behandlung zu wenig anerkannt werden. Es kommt dies hauptsächlich von der falschen Auffassung, welche viele Aerzte noch von der Perityphlitis haben. Man tröstet sich mit der Annahme eines serofibrinösen Exsudates oder gar eines Kothpfropfes, bis plötzlich der Patient stirbt und die Section einen faustgrossen Abscess ergibt, der in das freie Peritoneum perforirt ist.

Wenn ein Perityphlitiskranker mit Wochen lang dauerndem Fieber intern behandelt wird, ohne dass ihm die Operation vorgeschlagen wird und die Sache kommt schliesslich doch noch gut, so glaube ich, ist dies das allerschlechteste Beispiel für die Berechtigung der internen Therapie. Vielmehr handelt es sich dabei um einen eigentlich unverdienten Glücksfall. Derartige Dinge sollten heutzutage nicht mehr vorkommen. Aber von da bis zur Forderung, jeden Fall von Perityphlitis sofort zu operiren, ist noch ein weiter Schritt. Lässt sich da nicht eine richtige Mitte treffen?

Ich möchte heute, im Wesentlichen in Uebereinstimmung mit meinem Genfer Vortrag vom Jahre 1892, die Forderung aufstellen, dass Fälle, welche bei zweckmässiger interner Behandlung (Ruhe, Diät, Opium) nicht in ganz kurzer Zeit (in 3 bis 8 Tagen) rapide gebessert werden, wie es die Regel ist, sodass man unter Berücksichtigung a l l e r Verhältnisse einen völlig günstigen Eindruck erhält, dass solche Fälle zu operiren sind. Dabei ist diese Forderung so zu verstehen, dass, falls in den ersten 3 Tagen eine erhebliche Besserung eintritt, man bis zu 8 Tagen mit der Empfehlung der Operation warten darf. Sind nach 8 Tagen die Erscheinungen in hohem Grade beruhigend (Rückgang des Fiebers und der Schmerzen, Abnahme des Tumors, normales Verhalten des Pulses u. s. w.), so kann man auf die Operation verzichten, vorausgesetzt, dass nicht später wieder Verschlimmerung eintritt, sonst muss operirt werden. In Fällen dagegen, wo nach 3 Tagen richtiger Behandlung die Erscheinungen immer noch beunruhigend sind, würde ich bei Bestehen eines fühlbaren Tumors schon nach dieser Frist die Operation anrathen.[1])

Mit diesen einfachen Regeln, die sich im Wesentlichen auf die Thatsache stützen, dass die Perityphlitiden nur graduelle Differenzen darbieten, die sich erst durch Be-

[1]) Fälle, bei denen die Erscheinungen auch bei zweckentsprechender interner Behandlung, insbesondere nach dem sofortigen Aussetzen jeder Nahrungs- und Getränkezufuhr per os, so stürmisch bleiben, dass man sich nicht recht getraut, die Operation bis nach dem 3. Tage aufzuschieben, dürften, abgesehen von den primären diffusen Perforationsperitonitiden, mit denen wir uns hier nicht zu beschäftigen haben, glücklicherweise eine grosse Ausnahme sein. Sollte man aber nicht gerade bei diesen stürmischen Fällen in Folge des Fehlens solider Abkapselungen durch eine Operation vor dem 3. Tage mehr riskiren als gewinnen? Es wäre mir sehr erwünscht, über diesen Punkt die Ansicht des chirurgischen Herrn Correferenten zu hören.

rücksichtigung des Verlaufes beurtheilen lassen, kommt man meiner Erfahrung nach immer aus und ich glaube, dass man dann nur wenige Fälle verlieren wird.

Sorgfältige Untersuchung ist für die richtige Beurtheilung eines Perityphlitisfalles selbstverständlich unerlässlich. Die Punkte, auf welche es dabei hauptsächlich ankommt, um die Schwere der Sachlage resp. das Wachsen des Abscesses zu beurtheilen, sind: Der ganze Habitus des Patienten, die Gesichtszüge, das Fehlen oder Vorhandensein der sogenannten Facies abdominalis, die Trockenheit oder Feuchtigkeit der Zunge (wobei ich jedoch bemerke, dass Trockenheit der Zunge auch durch zu grosse Opiumdosen hervorgerufen werden kann), das Vorhandensein oder Fehlen der bei peritonitischen Zuständen stets ungünstigen Cyanose, das Verhalten des Pulses, das Vorhandensein von Fieber oder umgekehrt von abnorm niedriger mit dem Pulse in Widerspruch stehenden Temperatur, das Vorhandensein oder Fehlen von Schüttelfrösten, das Verhalten der spontanen Schmerzen und der Druckempfindlichkeit, die Auftreibung des Abdomens, das Wachsthum oder die Verkleinerung des fühlbaren Tumors, der Dämpfung und der schmerzempfindlichen Region, das Auftreten von Schmerzpunkten oder Resistenzen an entfernten Stellen des Bauches, das Erbrechen, der Abgang von Stuhlgang und Winden, das Vorhandensein von Blasenstörungen, die immer auf eine erhebliche Ausdehnung der Entzündung hindeuten, das Verhalten des Urines in Bezug auf Menge und Eiweissgehalt. Ein für die Beurtheilung wichtiges Moment ist auch die Bestimmung des Bauchumfanges mit dem Centimetermass. Jede Zunahme des Umfanges bedeutet eine Verschlimmerung, jede Verkleinerung eine Besserung. Es hat dieses Merkmal unter Umständen den Vortheil, dass darüber intelligente Angehörige dem entfernt wohnenden Arzte selbst Angaben machen können. Der Indicangehalt des Urines ist für die Beurtheilung nur dann zu gebrauchen, wenn der Patient noch nicht oder nicht mehr durch Clystiere ernährt wird, denn die Nährclystiere als solche bedingen (was vielleicht nicht allgemein bekannt ist), besonders wenn sie zum Theil aus Pepton bestehen, meist sehr hohen Indicangehalt des Urines in Folge ihrer partiellen Fäulniss im Rectum. Man sieht aus dem Angeführten, dass die Zahl der zu berücksichtigenden Symptome eine sehr grosse ist, aber gerade dieser Umstand erleichtert die Beurtheilung der Schwere eines Falles ausserordentlich für den Kundigen. Ich bemerke aber, dass alle jene Symptome nur unter der Voraussetzung ein klares und für die Bestimmung der Therapie ausreichendes Bild von der Schwere der Affection geben, dass der Arzt sich die Mühe nimmt, seine Patienten oft zu untersuchen. Ein Perityphlitiskranker sollte, wenn es irgend möglich ist, täglich wenigstens 2 Mal besucht werden, da sich die Erscheinungen rasch ändern können. Niemals endlich sollte für die Beurtheilung eines Falles die wiederholte vorsichtige Untersuchung per rectum und eventuell per vaginam unterlassen werden. Denn man findet dabei mitunter grosse Abscesse, welche als solche ohne Weiteres die Operation wünschbar machen, auch wenn die übrigen Erscheinungen das Zuwarten noch gestatten würden.

Es gibt eine Anzahl besonders gefahrdrohender Symptome, welche eine rasche Operation wünschbar machen, da sie das Vorhandensein oder die Entstehung grösserer Abscesse anzeigen. Dahin gehört vor Allem anhaltendes hohes, über die 3 ersten Tage einer rationellen Behandlung andauerndes Fieber, besonders

wenn es mit Schüttelfrösten verbunden ist. Dabei darf aber dieser Satz keineswegs etwa umgekehrt werden: Fehlendes oder rasch zurückgehendes Fieber beweist gar nichts, da erfahrungsgemäss grosse perityphlitische Abscesse sich ohne Fieber entwickeln können. Auch Stationärbleiben des Tumors über die zweite Woche hinaus ist mir selbst bei günstigen Allgemeinerscheinungen ein Zeichen zur Operation, ebenso aber auch das Stationärbleiben anderer Krankheitserscheinungen, z. B. der Druckempfindlichkeit, über diese Zeit hinaus. Auch das Wiederauftreten von Fieber oder Schmerzen, nachdem diese Symptome schon verschwunden waren, sowie das Verschwinden oder Kleinerwerden des Tumors bei zunehmender Auftreibung des Abdomens sind als ungünstige Symptome zu deuten, welche die Operation wünschbar machen, da sie mit Sicherheit darauf hindeuten, dass der Eiter sich neue Wege gebahnt hat. Eine Indication möchte ich noch speciell hervorheben, weil ich glaube, dass öfters gegen sie verstossen wird: Wenn eine Perityphlitis nachweisbar zur Perforation in den Darm, die Vagina oder Blase mit Eiterentleerung geführt hat und die allgemeinen und localen Erscheinungen gleichwohl nicht sofort zurückgehen, so glaube ich, ist die Indication zur Operation ebenso gut gegeben, wie bei pleuralem Empyema necessitatis.

Zusammenfassend können wir sagen, dass alle diejenigen allgemeinen und localen Symptome, welche bei rationeller Behandlung ein Fehlen auffälliger Besserung oder gar eine Verschlimmerung nach den ersten Beobachtungstagen ergeben, uns die Operation nahelegen und zwar deshalb, weil sie uns beweisen, dass für die Heilung Hindernisse vorliegen, welche wir durch die Operation beseitigen können. Gerade in dem Schlimmerwerden der Erscheinungen trotz rationeller Behandlung dürfte auch Derjenige, welcher meine allgemeine Anschauung von der constant eitrigen Natur der Perityphlitis mit Tumorbildung nicht theilt, einen absolut sicheren und für die Feststellung der Therapie hinlänglichen Beweis sehen, dass wenigstens in dem betreffenden Falle eine Eiterung im Gange ist.

Gegenüber all diesen Symptomen spielt das Symptom Fluctuation gar keine oder wenigstens nur dann eine Rolle, wenn es vorhanden ist, nicht aber, wenn es fehlt. Wenn Fluctuation vorhanden ist, so muss selbstverständlich sofort operirt werden, denn dann ist die Eiterung ausgedehnt und gefährlich.

Eine ähnliche Bedeutung, wie die selten wahrnehmbare eigentliche Fluctuation, hat die eigenthümliche quatschende Empfindung, welche man häufig über grossen gashaltigen perityphlitischen Abscessen bei vorsichtiger stossweiser Palpation erhält. Der Cöcuminhalt quatscht gewöhnlich bei bestehender Verstopfung nicht. Dieses Quatschen ist jedenfalls eins der wichtigeren, wenn auch kein pathognomonisches Zeichen einer groben Perforation des Wurmfortsatzes.

Auch alle diejenigen Symptome, welche wir als ungünstig kennen gelernt haben, sprechen für Perforation des Wurmfortsatzes. Ich möchte aber bei diesem Anlass davor warnen, auf die Frage, ob der Wurmfortsatz perforirt ist oder nicht, practisch ein zu grosses Gewicht zu legen und sich über diesen Punkt zu sehr den Kopf zu zerbrechen, wie ich es auch nicht für zweckmässig halte, vom klinischen Standpunkte aus terminologisch eine Perityphlitis perforativa und non perforativa zu unterscheiden. Jedenfalls darf die Operation in keiner Weise von dieser Unterscheidung abhängig gemacht werden. Fälle ohne Perforation können sehr ungünstig verlaufen, zahlreiche

Fälle von Perforation dagegen verlaufen in Folge der raschen Bildung von Abkapselungen spontan sehr günstig, wie die Operationen im Ruhestadium beweisen.

Ich habe früher zur Beurtheilung zweifelhafter Fälle die Probepunction empfohlen. Ich halte dieselbe auch heute noch, gestützt auf vielfache Erfahrung, wenn sie in der von mir angegebenen Weise, d. h. mit einer sehr dünnen Canüle[1]) ausgeführt wird, trotz theoretischer Einwände für völlig gefahrlos. Die Furcht vor den Probepunctionen, die hier wie bei den Pleuraempyemen schon so manches Menschenleben gekostet hat, beruht wesentlich auf der durch die directe Erfahrung und durch die früher erwähnten experimentellen Arbeiten über die Aetiologie der Peritonitis (*Grawitz*, *Orth*, *Waterhouse*, *Tavel*, *Silberschmidt*, *Wieland*, citirt oben pag. 568) widerlegten Annahme, dass das Peritoneum schon durch geringe Bacterien- resp. Eitermengen leicht inficirt werden könne, während im Gegentheil (wie jene Autoren zeigten) kein anderes Organ des Körpers so schwer zu inficiren ist, wie gerade das Peritoneum. Natürlich darf aber nur ein positives Resultat der Probepunction für die Diagnose verwerthet werden, denn ein kleiner Abscess kann gar leicht verfehlt werden. Um so sicherer wird deshalb ein positives Resultat der Probepunction als Zeichen eines grösseren Abscesses die Indication zu sofortiger Operation geben. Ich für meinen Theil habe aus den Probepunctionen viel gelernt, insbesondere in Betreff der regelmässig phlegmonös-eitrigen Natur der Entzündung. Ich kann aber heutzutage für mich selbst dieses Hülfsmittel entbehren, seit ich die Ueberzeugung erlangt habe, dass die Perityphlitis immer einen eitrigen Kern hat. Aber auch für mich wird die Probepunction als didactisches Mittel, um den Patienten die Nothwendigkeit der Operation zu demonstriren, stets ihren Werth behalten und ich empfehle sie denjenigen Aerzten, welche in Betreff der Natur der Perityphlitiden noch keine bestimmte Ueberzeugung erlangt haben, auf das Angelegentlichste.

Was nun die Frage betrifft, ob bei der Operation der Perityphlitis es von grosser Wichtigkeit ist, den Wurmfortsatz immer aufzusuchen, so will ich die Entscheidung hierüber gern dem chirurgischen Herrn Correferenten überlassen. Mir scheint die Hauptsache die Eröffnung des Abscesses zu sein. Die Resection des Wurmfortsatzes ist ja gewiss wünschenswerth, da wo sie ohne die Operation zu compliciren geschehen kann. Man hat allerdings nach der einfachen Abscesseröffnung zuweilen ungenügende Erfolge und Recidive gesehen, allein wahrscheinlich werden solche, wenn auch gewiss seltener selbst nach der Resection des Wurmfortsatzes vorkommen, da bei complicirten Fällen doch unter Umständen trotzdem kleinere Abscesse zurückbleiben können. Ich möchte für die einfache Abscesseröffnung namentlich auch deshalb eintreten, weil nur diese Operation Gemeingut der practischen Aerzte werden kann. Und dies ist durchaus erforderlich, wenn die operativen Fortschritte nicht nur für die wenigen Spitalpatienten reservirt bleiben sollen. Die Perityphlitisoperation ist im eigentlichen Sinne eine Nothoperation, die auch in den einfachsten Verhältnissen auf dem Lande ausgeführt werden sollte, da der Transport dieser Kranken mit Gefahr verbunden ist. Im Nothfall kann ja immer später, nachdem durch die Abscesseröffnung die Erscheinungen zurückgegangen sind und der Patient transportfähig geworden ist, die Resection des Wurmfortsatzes durch einen Chirurgen vorgenommen werden. Ich will

[1]) Corr.-Bl. f. Schw. Aerzte 1892, Nr. 19, p. 612.

übrigens bemerken, dass gerade die Thatsache, dass gewöhnlich die Perityphlitiden auch dann heilen, wenn der Wurmfortsatz zurückgelassen werden musste, ja vielleicht gar nicht in das Operationsgebiet kam, den allzueifrigen Vertretern der obligaten Perityphlitisoperation beweisen sollte, dass die Natur doch auch bei den operativen Eingriffen das beste an der Sache selbst leistet. Denn radical kann ja doch wohl ein Verfahren nicht genannt werden, bei welchem der gangränöse, eitrig infiltrirte Wurmfortsatz mit den eventuell vorhandenen Kothsteinen in der Tiefe zurückbleibt. Und doch heilt dabei die Erkrankung ab. Ein Beispiel eines unter völligem Rückgang der Entzündungserscheinungen wie eine Gewehrkugel eingeheilten Kothsteines führt *Israel*[1]) an. Es scheint mir aus dieser Ueberlegung hervorzugehen, dass das, was die Operation wirklich leistet, doch eigentlich nur die Entleerung grösserer Eiteransammlungen ist, denn mit kleinen Eitermengen muss häufig genug trotz des operativen Eingriffes die Natur selbst fertig werden, wie übrigens auch bei jeder andern Abscesseröffnung.

Wenn ich also schliesslich meinen Standpunkt in Betreff der operativen Therapie des acuten Anfalles mit demjenigen meiner chirurgischen Collegen, welche auf möglichst frühe Operation und auf Operation in allen Fällen, wo man Grund zu der Annahme von Eiterung hat, dringen, so differiren wir, abgesehen von unserer Anschauung über die Häufigkeit des Eiters, hauptsächlich durch den Grad der Geduld, die uns Internen in höherem Masse anerzogen wird, als unseren schneidigeren Collegen von der Klinge. Ich glaube und dies ist meine feste, auf allgemeinen Anschauungen beruhende Ueberzeugung — mögen Sie es eine philosophische Marotte nennen — dass man den Patienten nicht die grossen Chancen der Naturheilung verkümmern darf, dadurch, dass man sie operirt, sobald man ihrer dafür habhaft werden kann. Operationen am 2. oder 3. Tage möchte ich als Ausnahmen zulassen, nicht aber sie zur Regel erheben. Ich bin also ein principieller Freund von Frühoperationen nur in so weit, als das „Früh“ den Gegensatz bedeuten soll zu dem „laisser aller“ der voroperativen Zeit und zu der traurigen Art und Weise, wie man die Kranken sich damals zu Tode eitern liess, weil man nichts Besseres wusste. Wenn man meine Regeln befolgt, so wird man nicht leicht den richtigen Zeitpunkt für die Operation verpassen. Es handelt sich dabei keineswegs, wie *Roux* alle nicht operativen Massregeln bezeichnet, um eine „expectation sans armes“, sondern vielmehr um einen „bewaffneten Frieden“, ein jeden Augenblick actionbereites beobachtendes Zuwarten. Ob die ganz frühzeitige durch *Sonnenburg* empfohlene Operation wirklich irgend welche Vortheile vor der etwas später vorgenommenen hat, wie sie in den meisten *Roux*'schen Krankengeschichten vorkommt, scheint mir in Anbetracht der keineswegs besonders kurzen Heilungsdauer der früh operirten Fälle mehr als zweifelhaft. Ich werde dabei an die analoge Streitfrage in Betreff der Frühincision normal verlaufender Furunkel erinnert. Ich weiss nicht, wie die Herrn Chirurgen jetzt davon denken, aber ich persönlich habe immer den Eindruck gehabt, dass eine Furunkelincision bei normalem Verlauf der Affection nur dann eine nützliche Operation ist, wenn sie nicht zu früh vorgenommen wird, während die Frühoperation das beste Mittel ist, die Dauer der ohnehin schon lästigen Affection erheblich zu verlängern. Meine Herren, ich spreche da aus persönlicher Erfahrung am eignen Fleisch und Blut. Sollten

[1]) Citirt nach *Sonnenburg*, Path. und Ther. der Perityphlitis, Leipzig 1894, p. 50 f.

bei der Perityphlitis nicht auch ähnliche Erfahrungen, die ja auch theoretisch leicht verständlich sind, gemacht werden? Und sollte nicht da, wo die Erscheinungen ein Zuwarten überhaupt gestatten, die etwas spätere Vornahme der Operation — ich spreche nicht von einer „laisser aller" — abgesehen von Vortheilen, die vom Standpunkt der Immunitätslehre aus dafür geltend gemacht werden können, auch deshalb den Vorzug verdienen, weil die Adhäsionen zu dieser Zeit schon etwas fester geworden sind!

In Betreff der Operation der recidivirenden Formen der Perityphlitis im Ruhestadium durch Resection des Wurmfortsatzes möchte ich meinen Standpunkt dahin präcisiren, dass ich diese Operation bei richtiger Indicationsstellung, d. h. bei schweren recidivirenden Formen der Perityphlitis für eine vorzügliche ansehe. Ob und nach dem wievielten Recidiv man sich zur Operation entschliesst, das hängt vor Allem von der Schwere der Recidive und von der Häufigkeit, mit welcher sie sich wiederholen, ab. Vor Allem ist aber bei der Beurtheilung dieser Frage zu berücksichtigen, ob die Recidive an Schwere zu- oder abnehmen. Das letztere ist die Regel und dann offenbar der Ausdruck einer allmälig eintretenden Immunisirung. An Schwere zunehmende Recidive machen eine frühzeitige Operation wünschbar. Von besonderer Bedeutung für die Vornahme der Resection des Wurmfortsatzes in den ruhigen Intervallen scheint mir eine sehr genaue Localuntersuchung zu sein. Wenn auch nach meiner Erfahrung *Edebohls*[1]) etwas zu weit geht, wenn er behauptet, dass so gut wie immer sich der normale Wurmfortsatz palpiren lasse, so ist dies doch bei schlaffen Bauchdecken häufig möglich und es hat der Nachweis eines verdickten und druckempfindlichen Wurmfortsatzes als Zeichen einer fortdauernden chronischen Appendicitis für die Indicationsstellung der Operation eine grosse, in manchen Fällen entscheidende Wichtigkeit. Auch die Fortdauer von Beschwerden zwischen den Recidiven scheint mir, selbst wenn die Klagen leichterer Natur sind, die Operation zu indiciren. Im Uebrigen ist es klar, dass die Operation in den Intervallen im Gegensatz zu der Operation im Anfall bis zu einem gewissen Grad von der socialen Stellung des Betreffenden, von seinem Beruf abhängig zu machen ist. Im Ganzen bin ich ein grosser Freund der Operation im Ruhestadium, namentlich weil sich dieselbe durch ihre Sicherheit und die kurze Heilungsdauer auszeichnet, aber sie scheint mir bloss nothwendig zu sein in den schwereren Fällen recidivirender Perityphlitis.

Meine Herren, wenn ich mein Urtheil über die operative Behandlung der Perityphlitis zusammenfasse, so halte ich dieselbe für einen ausserordentlich grossen Fortschritt, wenn auch vielleicht nicht ganz in der Form, in welcher sie von einzelnen Chirurgen empfohlen wird. Ich glaube, dass gerade, wenn die Perityphlitisoperationen mit Auswahl und ohne doctrinäre Voreingenommenheit gegen jede andre als die operative Heilung angewendet werden, wozu die chirurgischen Specialisten am ehesten Veranlassung finden werden, wenn man ihnen auch die leichten Fälle zur Behandlung und zum Studium überlässt, dass dann diese Operationen die bisher noch viel zu hohe Mortalität dieser häufigen Krankheit ganz bedeutend herunterdrücken werden. Auch die practischen Aerzte aber sollten ihren Standpunkt nach der andern

[1]) Am. journ. of the medical sciences, May 1894.

Seite hin etwas modificiren und sich bei den Behandlungen perityphlitischer Affectionen des auf den Wurmfortsatz besonders gut passenden „semper latet anguis in herba" erinnern. Ich bin überzeugt, dass in der Perityphlitisbehandlung keine vermeidbaren groben Fehler mehr geschehen werden, wenn die von mir vertretenen Anschauungen über das Wesen der Perityphlitis den Aerzten in Fleisch und Blut übergegangen und die Ueberzeugung eine allgemeine sein wird, dass jede Perityphlitis einen eitrigen Kern, sei es noch innerhalb oder aber schon ausserhalb des Wurmfortsatzes besitzt, einen eitrigen Kern, der gefährlich werden kann, sobald er statt gegen den Darm, vom Darme weg vorrückt, was sich klinisch leicht erkennen lässt, und dass durch die Legende von dem Kothpfropf und den serofibrinösen Exsudaten den Patienten ein schlechter Dienst geleistet wird.

Nachtrag. Schlusswort des Vortragenden zur Discussion. (Stenogramm.)

M. H. Ich möchte nur auf wenige Punkte noch eingehen mit Rücksicht auf die Worte, die gefallen sind.

Es wurde von dem Herrn Correferenten betont, dass der Landarzt nicht im Stande sei, die gewöhnliche Perityphlitisoperation, die Eröffnung des Abscesses auszuführen. Ich halte es für ein besonderes Verdienst von Prof. *Roux* in Lausanne, dass er nachgewiesen hat, dass, wenn man die Methode, die er für die Eröffnung perityphlitischer Abscesse angegeben hat, befolgt, die Sache gewöhnlich so einfach ist, dass in der That auch der Landarzt die Operation ausführen kann. Ich persönlich masse mir darüber kein Urtheil an, aber ich habe mich davon überzeugt, dass in der That bei uns in der Schweiz auf dem Lande Perityphlitisoperationen nicht so ganz selten ausgeführt werden und zwar mit Erfolg. Ich glaube, dass die Schwierigkeiten, die in manchen Fällen dem Operateur entgegentreten, namentlich auch dadurch einigermassen gemildert werden können, dass man dem Rathe von Herrn *Roux* folgt und dort, wo es irgend möglich ist, nicht schon am ersten oder zweiten Tage operirt, sondern einige Tage — nicht lange aber doch einige Tage — zuwartet. Dadurch werden die Eiteransammlungen grösser, sie treten mehr an die Oberfläche und können viel leichter operirt werden. Gegenüber dem Postulate des Herrn Collegen *Helfferich*, diese Fälle immer zur Operation ins Spital zu bringen, möchte ich betonen, dass wir häufig vor einem Entweder-oder stehen. Entweder müssen wir den Patienten an Ort und Stelle operiren oder wir müssen ihn sterben lassen. Denn ein Transport dieser Kranken in die Spitäler ist unter Umständen, — nicht immer aber sehr häufig — mit erheblichen Gefahren verbunden und wenn der Vorschlag gemacht wird, dass wir die Perityphlitiskranken von unsern Bergen herunter zur Operation in die Spitäler spediren sollen, so glaube ich, haben die Kranken das Recht, zu rufen: Der Herr bewahre uns vor unsern Freunden, mit unsern Feinden wollen wir schon fertig werden.

Noch einige Worte über die Unterscheidung des Herrn *Sonnenburg* zwischen Appendicitis perforativa und Appendicitis simplex. Ich kann diese Unterscheidung nicht für so wesentlich ansehen wie Herr *Sonnenburg*. Fälle ohne Perforation können mit ausserordentlich schwerer Eiterung verbunden sein und zum Tode führen durch diffuse Peritonitis und umgekehrt können perforative Fälle in Folge rascher Selbstdrainirung des Abscesses so günstig verlaufen, dass die Operation nicht mehr in Frage kommt. Man wusste das früher nicht, aber man weiss es jetzt mit Bestimmtheit, seit man diese Fälle in den Intervallen operirt, wobei man häufig nachweisen kann, dass der Wurmfortsatz perforirt war und dass der zweifellos vorhanden gewesene Abscess verschwunden ist, sich selbst drainirt hat.

Hiermit hängt mein Urtheil über die von Herrn *Sonnenburg* als catarrhalisch bezeichnete Appendicitis zusammen. Dass diese Fälle vorkommen, möchte ich in keiner Weise bezweifeln. Ich kann aber die Unterscheidung zwischen Catarrh im Wurmfortsatz und Eiterung im Wurmfortsatz nicht recht verstehen. Was ist denn ein Catarrh im

Wurmfortsatze besonders wenn er — offenbar in Folge ungenügenden Abflusses des Secretes — derartige Erscheinungen macht, wie sie Herr *Sonnenburg* geschildert hat und so gefährlich werden kann, anders als eine Eiterung? Man kann da jedenfalls nur von graduellen Differenzen sprechen. Ich habe übrigens ausdrücklich angeführt, dass der constant vorhandene „eitrige Kern der Perityphlitis“, von dem ich sprach, sowohl innerhalb als ausserhalb des Wurmfortsatzes liegen kann und ich bin in dieser Hinsicht vielleicht von einigen der Herren missverstanden worden. Dass auf die Unterscheidung der Eiterung im Innern des Wurmfortsatzes und ausserhalb desselben nicht so viel ankommt, wie Herr *Sonnenburg* annimmt, ergibt sich aus der sehr richtigen Schilderung, die er selbst von der Art und Weise gegeben hat, wie die Appendicitis simplex catarrhalis allmälig übergeht in die eigentliche eitrige Appendicitis simplex ohne Perforation, wie dann ein Empyem des Wurmfortsatzes daraus wird und wie aus diesem Empyem mit oder ohne Perforation, häufig genug mit ganz feinen filiformen Perforationen, wie sie auch von *Roux* beschrieben worden sind, die eitrige Periappendicitis hervorgeht. Wenn Sie die Abbildung in dem *Sonnenburg*'schen Buche — es steht Ihnen hier zur Verfügung — von dem hühnereigrossen Empyem des Wurmfortsatzes sich ansehen, so werden Sie kaum annehmen wollen, dass eine solche Eiteransammlung im Innern des Wurmfortsatzes geringere Gefahr darbietet als ein abgekapselter Abscess ausserhalb des Wurmfortsatzes. Also verzichten wir lieber darauf, da scharfe Grenzen ziehen zu wollen, wo sich die Natur in Uebergängen bewegt. Rein practisch — wir wollen doch den Practikern Directiven für ihr therapeutisches Handeln geben — kommt jedenfalls auf diese Unterscheidung rein nichts an und ich glaube, dass Derjenige, welcher die von mir aufgestellten Regeln befolgt, ebenso wenig sich wird verleiten lassen, eine *Sonnenburg*'sche sogenannte catarrhalische Appendicitis zu operiren, als er sich verleiten lassen wird, ein eigentliches grosses Empyem des Wurmfortsatzes der Operation zu entziehen, und darauf kommt es doch schliesslich practisch an.

Noch einen Punkt möchte ich erwähnen. Die Spontanheilungen eitriger Perityphlitiden sind heute wieder bestritten worden, d. h. es wurde behauptet, diese Heilungen seien nie vollständig, nie definitiv. Nun, ich glaube, diese Behauptung widerspricht den Thatsachen und den Thatsachen müssen wir uns fügen. Wenn solche Fälle und zwar Fälle schwerster Art, bei denen kein Zweifel an der Existenz eines Abscesses bestand, 20, 30, 40 Jahre lang keine Symptome mehr darbieten — wie ich allerdings nicht aus eigener Erfahrung sagen kann, aber von älteren Practikern gehört habe — so haben wir doch gewiss das Recht von Heilungen zu sprechen. Sonst müssten wir folgerichtig auch für die operirten Fälle noch 30 bis 40 Jahre lang warten, bis wir behaupten können, dass sie geheilt sind.

Noch ein Wort über die serösen Exsudate. Herr *Sonnenburg* hat uns ein neues Beispiel eines solchen angeführt. Ich habe absichtlich in Bezug auf dieselben eine Reserve gemacht. Ich habe nicht gesagt, dass sie gar nicht vorkommen; alles unter der Sonne kommt vor; aber ich habe die Bedeutung dieser serösen Exsudate für die gewöhnlichen Perityphlitisfälle bestritten und betont, dass die serösen Exsudate nicht den perityphlitischen Tumor machen. So viel ich aus der Beschreibung des Herrn *Sonnenburg* entnehme, handelt es sich auch in seinem Fall, ähnlich wie in den von mir erwähnten *Roux*'schen Fällen, um einen diffusen serösen Erguss in der freien Bauchhöhle, der wohl ebenfalls als eine entzündliche oder circulatorische Fernwirkung des eigentlichen Entzündungsherdes aufzufassen ist. Es kann also auch dieser Fall nicht gegen meine Auffassung angeführt werden, wonach der eigentliche perityphlitische Tumor niemals aus einem blos serösen Exsudate besteht. Wenigstens ist bis zur Stunde nicht ein einziger derartiger Fall beschrieben worden. Es ist übrigens bezeichnend genug für den Sachverhalt, dass ich auch von den erwähnten freien serösen Ergüssen in der Bauchhöhle in der ganzen mir zugänglichen Perityphlitislitteratur mit Einschluss des *Sonnenburg*'schen Falles blos zwei Beispiele vorgefunden habe, da für den

einen der *Roux*'schen Fälle der Zusammenhang mit einer Perityphlitis, wie ich zeigte, gänzlich unerwiesen ist.

In Betreff der Worte des Herrn *Quincke* möchte ich betonen, dass ich die Bedeutung der Stuhlverstopfung für die Entstehung der Appendicitis nicht verkenne. Ich konnte nicht Alles erwähnen, ich musste einen Theil meines Referates zum Zweck der Kürzung streichen und möchte mir die Erlaubniss ausbitten, diese Dinge in dem gedruckten Referat zu besprechen. Die Regulirung der Stühle, die auch ich für sehr wichtig halte, macht sich bei richtig durchgeführter Opiumbehandlung bei gleichzeitiger Klystierdiät im acuten Perityphlitisanfall ganz von selbst.

Was die *Heubner*'schen Fälle betrifft, wo nach ganz mildem Verlauf plötzlich unter schweren Erscheinungen der Tod eintrat — ja, meine Herren, gegen solche Fälle schützt Nichts. Das sind eben Unglücksfälle, für welche Niemandem ein Vorwurf gemacht werden kann, Unglücksfälle, wie sie mit oder ohne operative Therapie stets vorkommen können.

Im Uebrigen möchte ich in Betreff einiger Bemerkungen, die noch gefallen sind, darauf aufmerksam machen — die Zeit ist zu kurz um auf Alles einzugehen —, dass manche der betreffenden Punkte einerseits in der gedruckten Mittheilung meines, wie erwähnt, abgekürzt gehaltenen Vortrages und andererseits in meinem Genfer Vortrag, der im Correspondenzblatt für Schweizerärzte (Jahrgang 1892) veröffentlicht worden ist, berührt werden.

Meine Zeit ist vorbei. Ars longa, vita brevis.

Der III. internationale Physiologen-Congress in Bern.

Nachdem vor 6 Jahren der Physiologencongress zum ersten Male in der Schweiz getagt hatte, hatte es Prof. *Kronecker* übernommen, dieses Jahr den Congress in Bern zu empfangen. Die Wahl des Ortes war um so günstiger, als das neu eingerichtete prachtvolle physiologische Institut, das Hallerianum, wie kein anderes geeignet war, als Sitzungslocal des Congresses zu dienen.

Sonntag Abends, den 8. September, fand Begrüssung der fremden Gäste im oberen Museumssaale statt. Die officielle Eröffnung des Congresses erklärte in der ersten Sitzung am 9. September im Hallerianum Prof. *Kronecker*, als Präsident des Organisationscomité, worauf Reg.-Rath Dr. *Gobat* die fremden Gelehrten im Namen der Regierung willkommen hiess. Nun begann die wissenschaftliche Arbeit. In 8 Sitzungen wurden über 80 Mittheilungen und Demonstrationen abgehalten, welche trotz der Hitze der zwei ersten Tage mit grossem Fleisse von einem Auditorium von 140 Mitgliedern angehört wurden. Unter den anwesenden Physiologen befanden sich wie damals in Basel die namhaftesten Gelehrten aller Länder; an dieser Stelle nennen wir nur: *Kühne*, *Heusen*, *v. Kries*, *Grützner* (Deutschland); *Chauveau*, *Dartre*, *Richet*, *Gley* (Frankreich); *Foster*, *Burdon*, *Sanderson*, *Langley* (England); *Mosso* (Italien); *Holmgren*, *Tigerstedt*, *Blix* (Schweden); *Héger*, *Fréderícq* (Belgien); *Wedensky* (Russland); *Bowditch* (U. S. Amerika).

Bevor wir uns mit den eigentlichen Arbeiten des Congresses beschäftigen, möchten wir nur kurz einige Worte sagen von dem glänzenden Empfang, welchen Bern den fremden Physiologen zu Theil werden liess. Die Reihe der Festlichkeiten wurde durch eine äussert gelungene Garden-party mit Nachtessen im Freien bei Prof. *Kronecker* eröffnet, wobei zahlreiche Damen durch ihre Gegenwart das Fest verschönerten. Am zweiten Tage hatten die Organisatoren des Congresses die glückliche Idee gehabt, den Congressisten den seltenen Genuss eines Orgelconcertes im Berner-Münster zu bieten, worauf die Mitglieder der Berner medicinischen Facultät die Congress-Theilnehmer zu einem gemüthlichen Abend im Café du Pont empfingen. Von dieser Stelle aus konnten wir die grossartige bengalische Beleuchtung des Münsters bewundern, die, wie wir so eitel waren zu glauben, zu Ehren des Congresses stattfand.

Durch strenge zweitägige Arbeit ermattet, verliessen am dritten Tage des Congresses die Physiologen die Stätte der Wissenschaft um nach der Schynigen Platte auszufliegen. Anfänglich hatte es den Anschein, als ob sie den Zorn des Himmels wegen ihrer geringen Ausdauer und ihrem Leichtsinn auf ihre Häupter gelenkt hätten. Kaum waren sie abgereist, als von schwarz-bewölktem Himmel in dichten Strömen der Regen zu fallen anfing. Jedoch kamen sie mit dem Schrecken davon, und von der Schynigen Platte konnten unsere fremden Gäste das grossartige Panorama des Berner Oberlandes bei leidlichem Wetter bewundern. Donnerstag Abends fand das übliche officielle Bankett statt, das mit einem improvisirten Ball endete, und Freitag versammelten sich die noch in Bern anwesenden Mitglieder in der Cantine der landwirtschaftlichen Ausstellung.

Erste Sitzung. Montag den 9. September, Vormittags.

Boruttau (Göttingen) betrachtet die Fortpflanzung des Nervenreizes als einen rein electrischen Process, wie aus seinen neuen Untersuchungen über die Reproduction der einfachen electrotonischen Erscheinungen an einem polarisirbaren Modell (Platindraht von einer feuchten Hülle umgeben, Kernleiter von *Hermann*) hervorgeht. Indem er einen Platindraht um eine 0,6 % ClNa-Lösung umhüllt und ein Differentialrheotom von Bernstein anwendete, ist es ihm gelungen, eine der negativen Schwankung der Nerven vollkommen analoge Erscheinung, sowie andere mit der Nervenreizung zusammenhängende Phänomene zu reproduciren, wie die negative Schwankung bei faradischer Tetanisirung, den polarisatorischen Increment, Ursache der Erregbarkeitsänderungen im Electrotonus, und selbst den Actionsstrom in Fällen nicht electrischer Reizung. *B.* demonstrirt eine Anzahl dieser Erscheinungen mit einem Galvanometer und einem sehr empfindlichen Capillarelectrometer und weist auf die Wichtigkeit dieser Beobachtungen für die Electrophysiologie hin.

Fano (Florenz): Localisation der Hemmungsfunctionen in der Hirnrinde. Nachdem er die normale Reactionszeit bestimmt hat, exstirpirt *Fano* gewisse Hirntheile. Nach stattgehabter Heilung findet er eine viel kürzere Reactionszeit nach der Exstirpation des Stirnlappens, während nach Wegnahme des Occipitallappens die Reactionszeit nur wenig verkürzt und durch Zerstörung des Gyrus sigmoïdeus nicht verändert wird. Die faradische Reizung dieser Zonen ruft die entgegengesetzte Erscheinung hervor, d. h. Verlängerung der Reactionszeit. Die corticalen Zellen, besonders die der Stirnzone wirken also hemmend auf die Medulla.

Goltz und *Ewald* (Strassburg) demonstriren eine Hündin, welcher vor beinahe drei Jahren das Brustmark durchschnitten wurde. Im Laufe des nächsten Jahres wurde in zwei Sitzungen ein 158 mm langes Stück des Rückenmarks, d. h. das ganze Lendenmark mit der Cauda equina und ein grosser Theil des Brustmarks exstirpirt. Das Thier, welches nun seit zwei Jahren in diesem Zustande lebt, hat anscheinend eine völlig normale Verdauung; der Koth wird gewöhnlich täglich normal geformt entleert. Der Harn ist klar und enthält weder Eiweiss noch Zucker; er sammelt sich in der Blase und wird in grösseren Quantitäten gelassen. Geburtsact und Säugegeschäft können normal ablaufen. Ein analoges Thier brachte völlig ausgetragene Jungen zur Welt. Eines derselben wurde der Mutter gelassen und lebt noch heute. Milchdrüsen schwollen an und lieferten reichlich Milch. Der Gefässtonus ist normal, die hinteren Extremitäten sind nicht wärmer als die vorderen. Decubitus zeigt das Thier nirgends. Beachtenswerth ist die Thatsache, dass wenn ein unteres Stück bereits fortgenommen worden ist, die Exstirpation eines höher gelegenen Abschnitts keine neuen trophischen Störungen zur Folge hat. Die fortgenommenen Centraltheile können also nicht durch höher gelegene ersetzt werden. Die quergestreifte Muskulatur geht im Gebiete, welches durch das exstirpirte Mark versorgt war, vollständig zu Grunde. Eine Ausnahme macht der Sphincter ani ext., der erhalten bleibt, einen dauernden Tonus zeigt und auf äussere Reize reagirt.

Vitzou (Bucharest): Ueber neugebildete Nervenzellen. Durch Wegnahme der Occipitallappen beim Affen wird das Thier vollkommen blind. Nach und nach kehrt aber das Sehvermögen zurück. Zwei Jahre nach der ersten Operation untersucht *V.* das Gehirn des Thieres an der Stelle der ersten Operation. Er findet eine sehr gefässreiche Gewebsneubildung, deren Wegnahme von neuem totale Blindheit zur Folge hat. In diesem Gewebe findet *V.* spärliche aber sicher constatirte Nervenzellen, die er als neugebildet erklärt.

Demoor (Brüssel) untersucht mit Hülfe der *Golgi*'schen Methode die Structur der corticalen Nervenzellen bei narcotisirten Thieren. Thiere, welche grosse Dosen von Morphium oder Chloralhydrat erhalten haben, zeigen merkwürdige Veränderungen der Zellen der Grosshirnrinde. Die Zellfortsätze haben ein characteristisches varicöses Aussehen (aspect moniliforme), welches beim normalen, ausgeruhten Thiere nicht vorkommt. Dieses Aussehen hat eine gewisse Aehnlichkeit mit den Veränderungen, die man bei Amöben oder Pflanzenzellen beobachtet, nachdem dieselben der Einwirkung von Narcoticis oder anderen Reizen ausgesetzt wurden. Verf. zieht aus dieser Beobachtung den Schluss, dass die Eigenschaften der Substanz der Nervenzellfortsätze denjenigen des gewöhnlichen Protoplasmas analog sind, dass die Nervenzelle im Stande ist ihre Form zu verändern, eine Beobachtung, welche für die Physiologie des Neurons von grosser Bedeutung ist.

Langley (Cambridge) untersuchte die anatomischen Verhältnisse im sympathischen Nervensystem. Unter visceralen Fasern versteht er die splanchnischen Fasern der Gehirnnerven, der Sacralnerven und der sympathischen Nerven. Alle visceralen Fasern, welche das Rückenmark verlassen, gehen entweder zu den sympathischen oder zu den visceralen Nerven des Beckens (N. erigentes). Keine gehen direct durch die Nervenstämme zur Peripherie. Jede viscerale Nervenfaser besitzt eine Ganglienzelle auf ihrem Wege nach der Peripherie. Als praeganglionäre Faser bezeichnet man die zwischen dem centralen Nervensystem und der Ganglienzelle liegende Faser, während die postganglionären Fasern jenseits der peripheren Nervenzelle liegen. Es ist möglich die postganglionären sympathischen Fasern, welche in der hinteren primären Strecke der Spinalnerven liegen, isolirt zu reizen, wenn man die Spinalnerven etwas peripher von den Ganglien der hinteren Wurzeln reizt; zuweilen kann man auch die postganglionären Fasern, welche in den vorderen Wurzeln liegen, mitreizen. Die Reizung dieser postganglionären Fasern bewirkt eine Erection der Hauthaare an einem von diesen Fasern versorgten begrenzten Hautbezirk. Die Reizung der praeganglionären Fasern hat denselben Effect, nur breitet sich derselbe auf einen grösseren Bezirk aus, den Ganglienzellen entsprechend, welche mit diesen praeganglionären Fasern in Verbindung stehen.

Mann (Edinburgh): Homoplasticität des Säugethiergehirns. Beim Kaninchen, Igel und bei der Katze liegen der Längsfurche entlang von vorn nach hinten Centren für die Muskeln des Nackens, der Vorderbeine, des Rumpfes, der Hinterbeine, des Schwanzes, des Anus, Penis und der Blase. In der zweiten Windung bei der Katze und im entsprechenden Gebiete beim Kaninchen befinden sich im vorderen Theile Centren für die Lippenbewegungen, für die Wangen und Schnurrhaare; weiter hinten Centren für alle Augenbewegungen. Der hakenförmige Ansatz der zweiten Windung vorn enthält ein psychomotorisches Centrum höherer Ordnung, da durch seine Reizung keine individuellen Bewegungen, sondern ganze Muskelgruppen in Form von Schwimm-, Geh- und Kletterbewegungen etc. in coordinirte Thätigkeit gesetzt werden. In demselben Gebiete, aber etwas weiter vorwärts, befindet sich ein höheres Kaucentrum, während die Centren für isolirte Zungen-, Gaumen-, Kau- und Schluckmuskeln im vorderen Theile der vierten Windung vor der sylvischen Furche im Orbitallappen liegen. Beim Kaninchen bildet die fissura Sylvii eine scharfe Grenze zwischen den Kau- und Schluckcentren, welche nach vorn liegen, und den Centren für Ohrenbewegungen, die hinter der Furche sich befinden. Bei der Katze werden die Ohrenbewegungen durch Reizung der dritten Stirn-

furche erzeugt. Man findet also bei den genannten Säugethieren eine ähnliche topographische Vertheilung der Rindencentren; ferner haben diese Versuche gezeigt, dass im Gehirn Centren von verschiedener Werthigkeit sich befinden.

Gaule (Zürich): Ueber eigenthümliche Wachsthumsvorgänge in den Muskeln. Beobachtet man eine grosse Anzahl möglichst gleichartiger Kaninchen derart, dass in Abständen von zwei Tagen immer ein Thier getödtet wird und seine Muskeln, Biceps und Psoas gewogen werden, so findet man, dass das Gewicht dieser Muskeln im Verhältniss zum Körpergewicht bald mehr, bald weniger rasch zunimmt, hie und da abnimmt. Stellt man die Resultate graphisch zusammen, so erhält man eine Curve mit Maxima und Minima von je 14—15 Tagen Dauer. Man muss annehmen, dass die Muskeln in bestimmten Perioden wachsen, und dass Perioden raschen Wachsthums mit Perioden langsamen Wachsthums oder des Stillstands alterniren. In den Perioden lebhaften Wachsthums findet man in den normalen Muskeln eigenthümlich veränderte, resp. degenerirte Fasern, die in gewissen Fällen so zahlreich sein können, dass die Veränderungen macroscopisch sichtbar werden. Diese degenerirten Fasern müssen als eine Folge des raschen Wachsthums aufgefasst werden und zeigen eine grosse Analogie mit den nach Reizung des Cervicalganglion vorkommenden.

Zweite Sitzung. 9. September, Nachmittags.

Gaule. Einfluss des Nervensystems auf die Wachsthumsvorgänge in den Muskeln. Man nimmt zwei Kaninchen, ein normales, welches mit Aether getödtet wird, und ein Kaninchen, bei welchem das Ganglion cervicale gereizt wird; nach 24 Stunden wird dieses ebenfalls mit Aether getödtet. Die Wirkung der Reizung des Ganglion äussert sich in gleichen Perioden wie der normale Wachsthumsvorgang. Während 14 Tagen bewirkt die Reizung eine Zunahme des Biceps- und Psoasgewichtes, während in den darauffolgenden 14 Tagen eine Abnahme, dann wieder eine Zunahme beobachtet wird. Die Maxima und Minima liegen entsprechend denen im normalen Wachsthum, nur ist die Gewichtszu- oder Abnahme viel grösser als in der Norm und kann bis 40 % in 24 Stunden betragen. Es handelt sich nicht um Einlagerung von Blut oder Lymphe, auch nicht um Wasseraufnahme, da der Procentsatz der Trockensubstanz gleichbleibt. Es besteht also eine wirkliche Zunahme der Muskelsubstanz. Auffallend stark sind nach Reizung des Ganglion die degenerativen Formen; in einzelnen Fasern findet man körnige Ablagerungen von oxalsaurem Kalk.

Herzen (Lausanne) zeigt reinen Magensaft, den er von Dr. *Frémond* (Vichy) erhalten hat und auf seine verdauende Kraft untersuchte. Einem Hunde wurde der Magen an der Cardia und am Pylorus resecirt, Oesophagus und Duodenum zusammengenäht und die Magenwunden geschlossen. In dieser Weise konnte also der Magen in situ ein absolut reines Secret secerniren, welches durch eine kleine Magenfistel entleert wurde. In 24 Stunden lieferte ein 12 Ko. schwerer Hund 800 cc. Magensaft. Diese Flüssigkeit reagirte sehr stark sauer und war im Stande ihr Gewicht gekochten Eiweisses zu verdauen.

Herzen: Ueber die peptische und tryptische Verdauung. Die Stärke der Eiweissverdauung im Magen wechselt ausserordentlich je nach der Menge der im Augenblicke der Verdauung vorhandenen peptogenen Substanzen. In der Milz scheint eine Substanz vorhanden zu sein, welche das Zymogen des Pankreas in actives Trypsin umwandelt. Die Milz giebt dem Blute durch eine innere Secretion ein Product ab, welches mit einer ausserordentlichen Leichtigkeit das Pankreaszymogen in actives Ferment umwandelt. Setzt man einem Pankreasinfuse Blut, welches aus der Vena lienalis genommen wurde, zu, so wird diese Flüssigkeit eine viel stärker verdauende Kraft entwickeln, als Pankreasinfus allein oder mit Zusatz von arteriellem Blut. Diese Wirkung wird also nicht, wie man es behauptet hat, durch den Blutsauerstoff zu Stande gebracht.

Gürber (Würzburg) hat nach der *Hofmeister*'schen Methode mit Ammoniumsulfat Eiweisscrystalle aus Pferdeblutserum dargestellt. Er unterscheidet vier verschiedene Formen, die er durch vier successive Fällungen erhält.

Tigerstedt (Stockholm) demonstrirt die Abbildungen eines neuen Respirationsapparates für Versuche am Menschen. Die Versuchsperson wird in einen hermetisch verschlossenen Raum von 100 m^3 gebracht, in welchem sie nach Bedarf ohne Störung des Versuchs 24 Stunden verbleiben kann. Die Ventilation besorgen die Glockenpumpen, mit welchen pro Stunde eine Ventilationsgrösse von 3—30 m^3 erzielt werden kann. Für eine gleichmässige Luftmischung sorgt ein kleines electrisch getriebenes Ventilationsrad. Aus einer Zweigleitung am Abzugsrohr kann Luft zur CO_2-Analyse entnommen werden. Die CO_2-Bestimmungen werden alle zwei Stunden nach der *Petersson*'schen Absorptionsmethode vorgenommen. Die Fehlergrenze dieser Methode beträgt 0,006 ‰. Die Fehlergrenze des Apparates übersteigt nicht, wie *Tigerstedt* durch Verbrennungsversuche mit Stearin ermittelte, 1,08 %. Ein Hauptvorzug dieses Apparates ist seine Einfachheit und seine leichte Anwendbarkeit. Mit diesem Apparate machte *T.* Versuche über den Stoffwechsel im Hungerzustande. Ein junger Mann verbrachte zunächst zwei Tage im Apparat bei gewöhnlicher Kost, dann wurde er 5 Tage ohne Nahrung gelassen und erhielt nichts als Wasser. Am dritten Tage war bereits die unterste Stufe der CO_2- und N.-Ausscheidung erreicht, an den zwei folgenden Tagen bemerkte man eine unbedeutende Zunahme der Ausscheidungen.

(Fortsetzung folgt.)

Referate und Kritiken.

Ueber Gasphlegmone.

Von Dr. *Eugen Frænkel.* Leopold Voss, Hamburg und Leipzig. 56 S. Fr. 5. 35.

Die werthvolle Monographie *F.*'s fusst auf 4 selber beobachteten und wissenschaftlich ausgiebig verwertheten Fällen dieser relativ seltenen Erkrankung. *F.* scheidet schon in der „kritischen Litteraturübersicht“ principiell die diffus eitrige von der diffus septischen Phlegmone; bei der letztern kommt es in den erweichenden und zerfallenden Geweben zu Gasentwicklung, ohne dass damit nothwendig eine Eiterbildung einhergeht. *F.* isolirte aus seinen Fällen einen Microorganismus — Bacillus phlegmones emphysematosæ —, welcher bei den Versuchsthieren ein mit dem menschlichen absolut übereinstimmendes Krankheitsbild erzeugt. Er beschreibt ausführlich die Eigenthümlichkeiten dieses anaërob wachsenden Keimes in den verschiedenen Nährsubstraten. Der Bacillus hat Aehnlichkeit mit dem Rauschbrandbacillus und dem Pseudoœdembacillus (*Libarius*), unterscheidet sich aber, wie *F.* zeigt, doch wesentlich von diesen Keimen. Wenn beim Meerschweinchen der primäre Krankheitsherd frühzeitig incidirt wird, so kann sich das Thier wieder erholen; sonst geht es in 2—4 Tagen zu Grunde.

3 gute chromolithographische Tafeln über Thierbefund, microscopische Präparate und Culturen sind beigefügt. *C. Hægler.*

Mittheilungen aus Kliniken und medicinischen Instituten der Schweiz.

II. Serie; Heft 7.

Experimentelle Untersuchungen über die Entstehung der circumscripten und diffusen Peritonitis mit specieller Berücksichtigung der bacterienfreien intraperitonealen Herde.

Von Dr. *Emil Wieland.* Carl Sallmann, Basel 1895. 44 S. Fr. 1. 40.

Die Reihe der Untersuchungen über Peritonitis und deren Ursachen, die aus dem bacteriologischen Institut von Prof. *Tavel* in Bern hervorgegangen sind (*Walthard, Tavel* und *Lanz, Arnd, Silberschmidt*), wird durch diese sorgfältigen Untersuchungen vervollständigt. Während die erwähnten frühern Arbeiten hauptsächlich die acute Peritonitis

ins Auge fassten, sucht *W.* an Kaninchen sich über den Vorgang der chronischen Peritonitis, die meist bacterielle, manchmal aber auch blos chemische (Bacterienproducte) Ursachen hat, Aufschluss zu verschaffen. Mit einer sehr sinnreichen Versuchsanordnung (Implantation der sterilisirten Schwimmblase eines Fisches, die mit einer der folgenden Substanzen gefüllt war) brachte *W.* zuerst sterilen Nährbouillon, in einer weitern Reihe die sterilisirten Bouillonculturen von Staphyloc. pyog. aur. und endlich virulente Bouillonculturen dieses Keims in die Peritonealhöhle der Versuchsthiere. Als Controllversuche wurden dieselben Substanzen jeweilen ohne Einhüllung in die Peritonealhöhle verbracht resp. eingespritzt, was, wie *Grawitz* schon nachwies, meist reactionslos ertragen wird, da diese Flüssigkeiten vom Peritoneum leicht resorbirt werden, bevor sie ihre Wirksamkeit entfalten können.

Wurden nun die Blasen mit Füllung von sterilisirter Bouilloncultur des Staphyloc. pyog. aur. in die Peritonealhöhle eingeführt, so entstand ein abgekapselter Abscess, der auf das Innere der Blase beschränkt war; das Peritoneum im Uebrigen war normal. Dieser Versuch, mit einer Füllung voll virulenter Bouillonculturen von Staphyloc. pyog. aur. ausgeführt, brachte eine eitrige Entzündung des Bauchfells hervor, welche bei rasch erfolgter Abkapselung zu einem localen Abscess, bei Nichteintreten derselben (was nur in wenigen Fällen vorkam, wo es sich meist um eine sonstige Schädigung des Peritoneums handelte) zu einer diffusen eitrigen Peritonitis führte. Im Falle der Abkapselung ist auch hier die Eiterung auf das Innere der Blase beschränkt. Bemerkenswerth ist, dass die Keime in diesem Abscess, wenn die Thiere genügend lange Zeit am Leben erhalten wurden, abstarben.

(Wenn ein Versuch den Vorgang der Chemotaxis hübsch illustrirt, so ist es dieser besonders in der ersten Versuchsreihe mit sterilen Culturen; leider tritt *W.* auf dieses Moment nicht ein. Ref.)

Am Schlusse erklärt *W.* aus diesen Versuchen die uns in vielen Punkten noch dunkeln Vorgänge der chronischen, chemischen oder bacteriellen Peritonitis beim Menschen.

Die sauber ausgeführte, gut geschriebene Arbeit bildet einen wichtigen Beitrag zur Pathologie des Peritoneums. *C. Hægler.*

Cantonale Correspondenzen.

Graubünden. Die Aerzte werden allerorts und immer mehr durch Fragestellungen von Krankenvereinen, Versicherungsinstituten etc. stark in Anspruch genommen. Die „Schreiberarbeit" des prakt. Arztes wächst von Jahr zu Jahr. Wenn sie auch bis zu einem gewissen Grade unerlässlich ist für ein geordnetes Kranken- und Unfallversicherungswesen, so steht doch ausser Zweifel, dass vielfach unnütz und unnöthig, — ja oft mit der Würde des Arztes unverträglich — gefragt wird und geantwortet werden soll. Das Bestreben, eine zweckmässige Norm für Frage- und Antwortstellung zu finden, ist ein sehr nützliches und wir unterstützen es gerne und eröffnen darüber Discussion, indem wir nachfolgende Eingabe der Churer Aerzte zum Abdruck bringen. Red.

An die Tit. Krankenvereine von Chur und Umgebung.

Der hiesige städtische Aerzteverein hat sich durch mehrfache Reclamationen von hiesigen Krankenvereinen veranlasst gesehen, auf die Frage der Ausfüllung der Krankenscheine einzutreten und dieselbe in seinem Schosse zu besprechen. Es handelte sich dabei hauptsächlich um die Frage, wie weit die Krankenvereine mit ihren Fragestellungen gehen dürften, welche Fragen der Arzt beantworten könne und beantworten dürfe. Es wurde dabei hervorgehoben, dass die Anforderungen an die Aerzte stets steigende, und zum grössten Theile dazu noch vollkommen unberechtigte sind.

Der städtische Aerzteverein hat desshalb beschlossen, in Zukunft gegen diesen Abusus Stellung zu nehmen und nur mehr einzelne Fragen dieser Krankenscheine zu beantworten und zwar aus folgenden Gründen:

1) Frage nach Beginn der Erkrankung und der Arbeitsunfähigkeit. Diese Frage kann der Arzt nicht beantworten, da er bei deren Beantwortung vollkommen auf die Angaben des Patienten angewiesen ist und somit in gutem Glauben ganz falsch berichten kann. Es ist vielmehr Sache des Vereines, den Tag der Erkrankung und der Arbeitsunfähigkeit zu notiren. Der Arzt ist einzig im Falle anzugeben, an welchem Tage der Eintritt in die ärztliche Behandlung erfolgte und ob der Patient von diesem Tage an für seinen Beruf (der dabei anzugeben ist) ganz oder theilweise arbeitsunfähig ist oder nicht.

2) Die Diagnose. Wir sind bereit, die Diagnose anzugeben, selbstverständlich unter der nöthigen Schonung des Patienten. Es ist eben nicht zu vergessen, dass der Arzt öfters gezwungen ist, mit Rücksicht auf den Patienten selbst ihm die richtige Diagnose zu verheimlichen und anderseits gibt es wieder genug Fälle, in welchen man dem Patienten die richtige Diagnose mittheilen kann, während dessen Umgebung dieselbe nicht erfahren darf. Das ärztliche Amtsgeheimniss muss auch von den Krankenkassen respectirt werden.

3) Frage nach Selbstverschulden oder nicht. Diese Frage können wir nicht beantworten, indem wir hier wieder vollkommen auf die Angaben des Patienten angewiesen sind und somit bona fide vielleicht ganz unrichtig definiren. — Ob ein Patient während der Arbeit gefallen ist und seinen Fuss verstaucht, die Hand gebrochen hat, oder ob dies Abends, im Rausche, bei einer Keilerei passirt ist, wie wollen wir dies wissen? Diese Frage ist unbedingt vom Vereine selbst zu beantworten.

4) Frage ob die Krankheit syphilitischer Natur ist oder nicht. Diese Frage geht so ganz direct gegen Wahrung des ärztlichen Amtsgeheimnisses, dass wir dieselbe unmöglich beantworten können. Zudem ist die Auffassung der syphilitischen Krankheiten (eigentliche Syphilis und deren erst nach 10—20 und mehr Jahren auftretenden Folgen wie Rückenmarkschwindsucht, Augenleiden etc. etc. und Gonorrhœ (Tripper) und deren Folgen, wie Blasencatarrh, chronische Nervenleiden etc. etc.) als Krankheiten einer besonderen Klasse eine total unrichtige. Nur dann können die syphilitischen Leiden rationell bekämpft werden, nur dann kann man deren unheilvollen Folgen steuern, nur dann können weitere Ansteckungen vermindert und verhindert werden, wenn diese Erkrankungen möglichst frühzeitig zur Beobachtung und Behandlung kommen; dies geschieht aber wahrlich nicht dann, wenn diese Erkrankungen als nicht unterstützungsfähige erkannt werden. Mit ebenso gutem Rechte müssten dann alle anderen Laster bestraft werden und wären die meisten Magencatarrhe, viele Augenleiden, delirium tremens etc., weil durch Alcohol- und Tabakmissbrauch bedingt, als nicht unterstützungsberechtigt zu erklären.

5) Die Frage, ob der Patient in mehreren Krankenvereinen ist oder nur in dem in Rede stehenden, ist vom Patienten oder vom Vereine zu beantworten.

6) Die Frage, ob der Besuch des Wirthshauses erlaubt ist oder nicht, soll laut Schein natürlich bei der ersten Visite beantwortet werden. Nun ist aber doch klar, dass die Beantwortung einer solchen Frage am ersten Besuchstage gar keinen Werth hat. Der Zustand des Patienten bleibt ja nicht während der ganzen Krankheitsdauer derselbe; er verbessert sich oder er verschlechtert sich; was an einem Tage erlaubt ist, ist am anderen Tage verboten; bei schönem Wetter darf der Patient ausgehen, bei schlechtem nicht. So kurzweg mit Ja oder Nein ist diese Frage somit überhaupt nicht zu beantworten. Wer krank ist, gehört, nebenbei bemerkt, überhaupt nicht ins Wirthshaus, da der Wirthshausbesuch bei keiner Krankheit absolut unschädlich ist.

7) Die Frage nach der Zeit des erlaubten Ausganges unterliegt den gleichen Schwankungen wie die Frage des Wirthshausbesuches und das Gleiche gilt auch von der

8) Frage, ob Besuche oder Consultationen stattfanden. Ueberhaupt ist der Arzt nicht der Controlleur der Vereine, die Controlle ist Sache der Letzteren und können sich dieselben stetsfort privatim beim Arzte erkundigen, ob ein Patient den ärztlichen Vorschriften nachkommt oder nicht.

9) Wir finden ferner, dass die wöchentliche Unterschrift des Arztes des Guten denn doch zu viel ist; eine monatliche Unterschrift vor der jeweiligen Auflage des Vereins dürfte doch gewiss genügen.

10) Wir möchten ferner wünschen, dass die Krankenscheine zweckmässiger eingerichtet würden. Es existiren einzelne Scheine, die am Tage des Eintritts in die Behandlung ausgefüllt werden und bei welchen sich die Frage nach der Zeit des Wiedereintrittes der Arbeitsfähigkeit oberhalb der ärztlichen Unterschrift befindet. Der Patient braucht somit, — da der Arzt am ersten Tage untersucht, — gar nicht mehr zum Arzte zu gehen; er kann ruhig zu Hause bleiben und die obere Zeile später selbst ausfüllen.

Von einzelnen Krankenvereinen wird überhaupt diesbezüglich vom Arzte kein Bericht gefordert und wird es dem Patienten überlassen, sich wieder als arbeitsfähig zu erklären. Erklären wir persönlich den Patienten als arbeitsunfähig und krank, so ist die berechtigte Consequenz die, dass auch wir ihn wieder als gesund und arbeitsfähig zu erklären haben.

11) Wir wünschen somit, dass die Beantwortung dieser Frage vom Arzte geschieht.

Dies sind kurz die Bemerkungen und Aufklärungen, die wir uns pflichtig erachten, Ihnen zu übermitteln und sprechen wir hiemit den Wunsch aus, dass Sie Ihre Krankenscheine für die Zukunft unseren Wünschen entsprechend abändern. Beigedruckt finden Sie zugleich einen ärztlichen Krankenschein, der, wie wir glauben, allen berechtigten Ansprüchen entsprechen dürfte und über welchen hinaus wir in Zukunft nicht zu gehen gedenken. Alle nicht in den Rahmen dieses Krankenscheines hineingehörigen Fragen wären somit vom Patienten und von dazu Beauftragten der Vereine zu beantworten.

Mit vorzüglicher Hochachtung

Für den städtischen Aerzteverein:
(Sig.): Dr. *Köhl.*

Krankenschein.

(Vom Arzte zu beantwortende Fragen.)

1. An welchem Tage trat der Patient in Ihre Behandlung?
2. Ist derselbe für seinen Beruf als . . . . vollkommen[1]) oder nur theilweise[1]) arbeitsunfähig?
3. An welcher Krankheit leidet der Patient?

Chur, den . . . . Der behandelnde Arzt: Dr. . . . . . .

Dass der Patient noch in Behandlung steht und noch vollkommen — theilweise[1]) arbeitsunfähig ist, bescheinigt

Chur, den . . . . Der behandelnde Arzt: Dr. . . . . . .

Dass der Patient heute aus der Behandlung entlassen wurde und seine Arbeit am . . . . wieder aufnehmen kann, bescheinigt

Chur, den . . . . Der behandelnde Arzt: Dr. . . . . . .

[1]) NB. Das nicht Zutreffende ist durchzustreichen.

Wochenbericht.

Schweiz.

— **50. Versammlung des ärztlichen Centralvereins am 26. October in Olten.** Folgende Vorträge stehen auf der Tractandenliste: 1) Ueber die örtliche Behandlung beim Kindbettfieber, Professor *Bumm*, Basel. 2) Alcohol-Debatte: I. Referent: Dr. *Jaquet*, Docent, Basel: Ueber die Wirkung des Alcohol auf den Organismus. II. Referent: Dr. *Dubois*, Docent, Bern: Der Alcohol als therapeutisches Agens. 3) Bemerkungen zur schweizerischen Diphtherie-Enquête von Prof. *Hagenbach-Burckhardt*, Basel.

Ausführliches Programm in nächster Nummer.

— In letzter Nummer pag. 603 des Wochenberichtes hat sich ein ärgerlicher **Satzfehler** ereignet. Das „Eingesandt" gehört natürlich nicht vor die Notiz über den Hinscheid des l. Prof. *Miescher*, dessen Worte der Redaction aus tiefstem Herzen kommen, sondern vor den darauffolgenden Abschnitt.

Ausland.

— Der **Kampf gegen den Alcoholismus.** Der deutsche Verein gegen den Missbrauch geistiger Getränke hat sich mit einer Petition an den Reichstag gewendet, in welcher er bittet: „Der Hohe Reichstag wolle dem Entwurfe eines Trunksuchtsgesetzes, wenn derselbe von der Reichsregierung vorgelegt wird, seine Zustimmung ertheilen, und wenn sich diese Vorlegung wider unser Erwarten verzögern sollte, den Wunsch nach baldiger Verabschiedung des Gesetzes zum Ausdruck bringen." In der Sitzung der Petitionscommission am 9. Mai 1895 erklärte der Commissär des Reichsamtes des Innern, dass die verbündeten Regierungen den Entwurf nicht endgültig aufgegeben haben, nur wäre es im Hinblick auf die anderweitigen umfangreichen und dringlichen Aufgaben des Reichstags nicht räthlich gewesen, jenen Entwurf in der gegenwärtigen Session wieder vorzulegen. Der Beschluss der Petitionscommission ging dahin, mittelst schriftlichen Berichtes an das Plenum zu beantragen: „Der Reichstag wolle beschliessen, die Petition des Vereins gegen den Missbrauch geistiger Getränke zu Hildesheim um Erlass eines Gesetzes zur Bekämpfung der Trunksucht dem Reichskanzler zur Erwägung zu überweisen."

(D. m. W. Nr. 29.)

— In Paris hat sich unter dem Vorsitze von Dr. *Legrain* ein **Verein zur Bekämpfung des Alcoholmissbrauches** gebildet. In ihrem Aufrufe erklaren die Gründer des neuen Vereins, dass es höchste Zeit sei, gegen eine Seuche energisch zu reagiren, die uns moralisch und wirthschaftlich zu Grunde richtet. Der Verein bezweckt hauptsächlich die Aufklärung aller Gesellschaftskreise in der Alcoholfrage, um durch die öffentliche Meinung auf die gesetzgebenden Behörden einzuwirken, ferner will er das Beispiel der Mässigkeit geben und endlich auf die Jugend durch Bildung von Schüler-Mässigkeitsvereinen etc. zu wirken suchen. Die Mitglieder erhalten eine Karte, auf welcher folgende Verpflichtung gedruckt steht: Ich verpflichte mich: 1) mich des Branntweins und aller gebrannten Wässer, ärztliche Verordnung ausgenommen, völlig zu enthalten; 2) nur in mässiger Menge Wein, Bier und Obstwein zu geniessen. Auf der Rückseite der Karte steht: Die Kraft eines Volkes liegt in der intellectuellen, sittlichen und physischen Gesundheit seiner Kinder — Der Alcoholismus schwächt eine Nation und führt sie zu ihrem Untergange — Mässigkeit hat dieselbe Bedeutung wie Vaterlandsliebe — Betretet eine Wirthschaft nur im Falle absoluter Nothwendigkeit.

Diese Bestrebungen haben grosse Aehnlichkeit mit denjenigen der „Ligue patriotique suisse contre l'alcoolisme", eines vor einigen Jahren in der französischen Schweiz gegründeten Vereins, der ebenfalls auf dem Wege der Gesetzgebung und der Beeinflussung der öffentlichen Meinung die Bekämpfung des Alcoholmissbrauches erstrebt.

— **Choleragift und Choleraantitoxin.** Unter *Behring*'s Leitung ist es *Ransom* gelungen, aus Culturen von Cholerabacillen eine Substanz zu gewinnen, welche, Meerschweinchen eingespritzt, dieselben unter denselben Erscheinungen wie nach Injection mit Choleravibrionen tödtet. Die von den Bacterienleibern befreite Flüssigkeit verliert aber rasch ihre Virulenz, und selbst wenn man zur Conservirung derselben Antiseptica oder Eiskälte anwendet, findet man, dass nach etwa drei Wochen die Virulenz um die Hälfte gesunken und nach sechs Wochen gänzlich verschwunden ist. Aus dieser giftigen Flüssigkeit lässt sich eine feste Substanz gewinnen, welche dieselben Symptome von Vergiftung hervorruft, wie die Flüssigkeit selbst. Ausser Meerschweinchen sind auch Kaninchen für das Gift empfänglich; Mäuse und Tauben sind nicht empfindlich.

Mit dieser giftigen Flüssigkeit hat nun *Ransom* nach den bekannten Immunisirungsmethoden Meerschweinchen, Hammel und Ziegen behandelt. Das Serum dieser Thiere ist im Stande, die giftige Wirkung des Choleragiftes zu neutralisiren. Mischt man giftige Substanz mit Serum immunisirter Thiere, so kann man die drei- bis vierfache tödtliche Dosis einspritzen, ohne dass die Thiere zu Grunde gehen. Eine Mischung von giftiger Substanz mit Serum nicht immunisirter Ziegen ruft nach wenigen Stunden den Tod hervor. Die immunisirende Wirkung tritt auch ein, wenn das Serum an einer Stelle, das Choleragift an einer anderen injicirt wird. Ebenfalls hat sich das Serum bei Injectionen von lebenden Choleravibrionen als wirksam erwiesen. Die Immunität tritt auch hervor, wenn das Serum einige Zeit vor der Infection mit Choleragift eingespritzt wird.

(D. m. W. Nr. 29.)

— **Demographische Preis-Aufgaben.** Herr *Josef Körösi*, Director des communalstatistischen Bureau's in Budapest, hat anlässlich des daselbst abgehaltenen VIII. Congresses für für Hygiene und Demographie drei Preise gestiftet, welche in den nächsten aufeinanderfolgenden drei Congressen zur Vertheilung kommen sollen. Diese drei Preisausschreibungen umfassen folgende Fragen: 1) Kritische Geschichte der Volkszählung und anhangsweise: Abhandlung über das Wesen der Demologie. 2) Kritische Geschichte der Entwickelung der Natalitätsstatistik und des Malthusianismus. 3) Kritische Geschichte der Entwickelung der Sterblichkeitsstatistik und der Mortalitätstabellen. Der erste Preis von 1500 Fr. wird anlässlich des im Jahre 1897 abzuhaltenden Congresses ausgefolgt werden. Die Concurrenzarbeit soll eine gründliche Darstellung jener Entwickelung bieten, welche die Volkszählungen im Verlaufe des letzten halben Jahrhunderts in den grösseren europäischen Staaten und Städten, sowie in den Vereinigten Staaten von Nord-Amerika genommen, die Bestrebungen, welche diesbezüglich in den Fachvereinigungen, in den statistischen Aemtern und in der Litteratur zu Tage traten, einer kritischen Würdigung unterziehen, überdies auch berücksichtigen, inwieweit die Vergleichbarkeit der grossen Censurerhebungen gediehen. In dem Anhange sollen die Aufgaben, Umfang und Stellung der Demologie und die diesbezüglich aufgestellten verschiedenen Ansichten kritisch gewürdigt werden. Das Manuscript ist in Begleitung eines den Namen des Autors enthaltenden versiegelten Umschlages bis 31. December 1896 an Herrn *Josef Körösi*, Budapest, anonym einzusenden. Die Zuertheilung des Preises erfolgt in der feierlichen Eröffnungssitzung des nächsten Congresses.

(Wien. klin. Wochenschr. Nr. 33.)

— **Medicinisches Studium der Frauen.** In Petersburg soll nun ein weibliches medicinisches Institut gegründet werden; damit erhalten die russischen Frauen ein Recht wieder, das sie bis zum 5. August 1882 besessen haben. Dem Verlangen gegenüber, dass den Frauen der Zutritt zu den medicinischen Fakultäten aller Universitäten des russischen Reiches gestattet werde, hat sich die Regierung ablehnend verhalten. Als Hörerinnen der Anstalt werden bis zu einer gewissen Zahl nur weibliche Personen eines christlichen Bekenntnisses aufgenommen werden, die nicht jünger als 20 und nicht älter als 35 Jahre sein dürfen. Die aufnahmesuchenden Damen müssen den vollen Cursus eines weiblichen Gymnasiums oder einer gleichwerthigen Lehranstalt absolvirt haben und unterliegen einem Nachexamen in beiden alten Sprachen, wobei an sie dieselben Anforderungen

gestellt werden, wie an die Abiturienten classischer Knabengymnasien. Der Cursus des Instituts ist auf 4 Jahre berechnet. Nach Beendigung der allgemeinen medicinischen Bildung im Institute sind die Hörerinnen verpflichtet, sich für den Zeitraum von 1—3 Jahren in Anstalten für Geburtshülfe und in Frauen- und Kinderkrankenhäusern unter der Leitung erfahrener Aerzte practisch zu beschäftigen. In dem Institute sollen folgende Fächer gelehrt werden: Anatomie, Pathologie, Therapie, Diagnose, medicinische Chemie, Physik, Mineralogie, Botanik, Zoologie und vergleichende Anatomie, Pharmakognosie und Pharmacie, Pharmakologie, Toxikologie, die Lehre von den Mineralwässern, pathologische Anatomie nebst pathologischer Histologie, Geburtshilfe, Frauen- und Kinderkrankheiten, Chirurgie, Dermato- und Syphilidologie, Ophthalmologie, Nerven- und Geisteskrankheiten. Die Hörerinnen, die den Curs mit Erfolg beendet haben, erhalten mit einem Diplom auch die Würde eines weiblichen Arztes, die Berechtigung, im ganzen Reiche als frei practicirende Aerzte und als Specialistinnen für Frauen- und Kinderkrankheiten zu wirken, ärztliche Posten in Krankenhäusern für Frauen und Kinder und bei Institutionen der Sittenpolizei einzunehmen. An allgemeinen Krankenhäusern werden die weiblichen Aerzte jedoch nicht wirken dürfen, ebensowenig als Aerzte zu Rekrutenaushebungen, und zur Vornahme gerichtlich-medicinischer Untersuchungen werden sie nicht herangezogen werden dürfen. Bei dem Institute wird ein Internat gebildet, in dem Hörerinnen leben müssen, die nicht bei ihren Eltern oder nahen Verwandten wohnen.

(Wiener klinische Wochenschrift Nr. 33.)

— **Kreosotdämpfe gegen putride Bronchitis** werden von *Chaplin* empfohlen. Das unreine, durch Destillation des Kohlentheers gewonnene Kreosot entwickelt, nahe zum Siedepunct erhitzt, dichte, scharfe und reizende Dämpfe, mit denen die Luft eines kleinen, fest verschlossenen Zimmers leicht gesättigt wird. Inhalationsdauer $^1/_2$—$1^1/_2$ Stunden. Die Nasenlöcher der Patienten werden mit Watte verstopft, die Augen durch mit Heftpflaster befestigte Uhrschälchen gegen die irritirenden Dünste geschützt. Die Wirkung auf Beschaffenheit und Menge des Auswurfs, auf Fieber, Appetitmangel und andere Störungen des Allgemeinbefindens war in *Chaplin*'s Fällen bald wahrzunehmen.

(D. m. W. Nr. 33.)

— **Ulcera cruris** bedeckt *Neebe* unter dem bekannten Zinkleimverbande mit Jodoform, schwacher Argentumsalbe, bei nekrotischem Geschwürsgrunde mit Carbolquecksilberpflastermull. Bei zu reichlicher Granulation braucht er die altbekannte Salbe: Rp. Argent. nitric. 0,5—1,0, Balsam. Peruv. 10,0, Vaselin. ad 100,0. Der Zinkleimverband wird meist nur einmal wöchentlich gewechselt. **Impetigo** empfiehlt *Neebe* nach Erweichung und Abwaschung der Krusten energisch mit Sublimatlösung 1‰ abzureiben und dies so lange zu wiederholen, als sich neue Pusteln bilden. Die Abheilung befördert dann Zinksalbe oder -Pflaster. (D. m. W. Nr. 33.)

— In Berlin starb am 24. September der bekannte Chirurg Medicinalrath **Prof. Dr. A. Bardeleben,** 76 Jahre alt.

Briefkasten.

Das Aerzte-Album dankt für die Photographie von † Dr. *Auchlin* und bittet um Einsendung noch ausstehender Bilder verstorbener Collegen. — Dr. *Becker,* Toledo-Ohio: Die Originalarbeit der Amputation nach *Bona* (Fussamputation im vordern Schiffbeingelenk mit querer Durchsägung des Würfelbeins) finden Sie (wie ich einer gef. Mittheilung von Herrn Dr. *Kaufmann* in Zürich verdanke) erwähnt im Index Catal., Vol. II, pag. 222: *Bona, C. A.*, De amputatione femoris ad trochant. majorem absque torculari et de exarticulatione pedis sec. methodum Chopartianam peracta. Jenae 1823. Biographische Notizen über *Bona* fehlen mir. — Dr. *G.* in S.: Rein beschreibende balneologische Aufsätze können keine Aufnahme finden.

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.

CORRESPONDENZ-BLATT

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats.

—

Inserate 35 Cts. die gesp. Petitzeile.

für

Schweizer Aerzte.

Preis des Jahrgangs Fr. 12. — für die Schweiz, Fr. 14.50 für das Ausland. Alle Postbureaux nehmen Bestellungen entgegen.

Herausgegeben von

Dr. E. Haffter in Frauenfeld. und **Dr. A. Jaquet** in Basel.

N° 20. XXV. Jahrg. 1895. 15. October.

Zur 50. Versammlung des ärztlichen Centralvereins, 26. October 1895 in Olten.

Ein Vierteljahrhundert ist verflossen, seitdem einige Männer mit warmem Herzen und weitem Blicke, practische Aerzte von gutem Schrot und Korn, den seit längerer Zeit schlummernden und im Sturmjahr 1870 mit Macht erwachten Gedanken ins Werk setzten, die cantonalen Vereine der schweizerischen Aerzte in einem engern Verbande zu sammeln und dauernd zu vereinigen. — Wie der von der ersten Delegirtenversammlung gewählte Name „Centralverein" andeutet, bestand die Absicht, sämmtliche schweizerischen Aerzte unter dessen Banner zu stellen und — unbeschadet der regelmässigen cantonalen Sitzungen — alljährlich eine Versammlung der schweizerischen Aerzte zu veranstalten. — Sehr rasch schlossen sich dann auch alle deutsch- oder grösstentheils deutschsprechenden und von den französischsprechenden Cantonen der Canton Neuchâtel dem Verbande an und im Laufe der Jahre vollzog sich auch die Vereinigung mit den übrigen welschen Cantonen und mit Tessin in schöner, wenn auch in etwas anderer Weise, als sie den idealistischen Begründern des Centralvereins vorgeschwebt hatte. Es fand nämlich ein Anschluss von Delegirten der Société de la Suisse Romande (Waadt, Wallis, Freiburg, Neuenburg, Genf) und der Società medica della Svizzera Italiana an das Comité des Centralvereins statt; so entstand die schweizerische Aerztecommission, der „Nationalrath" der schweizerischen Aerzte, welche seit bald 20 Jahren die sanitären Interessen unseres Volkes und das Wohl des Aerztestandes zu heben versucht und engere Fühlung mit den Bundesbehörden hergestellt hat — in den letzten Jahren mächtig unterstützt durch den schweizerischen Sanitätsreferenten, jetzt das schweizerische Gesundheitsamt. Dabei fand sie stets einen wohlwollenden und warmen Förderer an unserm unvergesslichen Bundes-

rath Schenk, dessen weitblickender Thatkraft wesentlich auch die Realisirung des aus dem Schoosse der Aerztecommission stammenden Projectes, die Schöpfung des schweiz. Gesundheitsamtes zu verdanken ist.

Die eigentliche Verkörperung der Idee der Begründer des ärztlichen Centralvereins ist also nun die schweizerische Aerztecommission und der von Zeit zu Zeit (nach erstem Beschluss alle 3—4 Jahre) einberufene schweizerische Aerztetag. — Die inhaltsreichen Feste in Bern und am Leman, die allen Theilnehmern in unauslöschlicher Erinnerung bleiben, sind eine Frucht dieses Beschlusses. Aber auch die andern Frühjahrsversammlungen des Centralvereins — die schönen Tage von Basel und Zürich haben mehr und mehr den Character schweizerischer Vereinigungen angenommen, während Olten der eigentliche Familientag des Centralvereins geblieben ist, immer allerdings verschönt und geehrt durch einige liebe Gäste aus der welschen oder italienischen Schweiz. —

Und nun ist es zum 50. Male, dass der Sammelruf an die Mitglieder des Centralvereins ergeht! Er gilt nicht weniger herzlich auch unsern Freunden in der Société médicale de la Suisse Romande und der Società medica della Svizzera italiana. Mögen sie recht zahlreich unser Familienfest mitfeiern helfen!

Nicht ein festtaumelnder Gedanke ist es, welcher den heutigen Aufruf beseelt, sondern das erhebende Bewusstsein, dass die 25 Jahre Geschichte, wie sie hinter dem Centralverein liegen, ein kräftiger Beweis sind für dessen Lebensfähigkeit und Wirksamkeit, ein herrliches Zeugniss dafür, dass eine weitherzige Idee, eine ideale Schöpfung die Gräber ihrer Urheber weit überdauert — dass der Geist fortlebt, auch wenn die irdische Hülle zerfiel.

Die wissenschaftlichen Traktanden findet der Leser an anderer Stelle des Blattes. Dass das Fest, dem nach dem einfachen Sinne der Begründer unseres Vereines jeder Pomp abgehen soll, nicht ohne besondere festliche Weihe sei, dafür sorgt — das Corr.-Blatt weiss es, darf aber nicht aus der Schule schwatzen — unser altbewährte Freund *Munzinger*.

Und nun — Freund! — Graubart, wie junger College — mache Dich bereit, rüste Dich mit alten Erinnerungen und erscheine am 26. October zur Erneuerung des Bundesschwures im ärztlichen Rütli Olten!

Original-Arbeiten.

Behandlung höchstgradiger Kurzsichtigkeit mittelst Entfernung der Linse.[1])

Von Prof. Dr. **Pflüger**, Bern.

Die Myopen höchsten Grades waren bis vor Kurzem in schlimmer Lage. Eine nur annähernd vollständige Correction mit Concavgläsern war unthunlich, ja gefährlich.

Ein Myope von 15 D. hat seinen theoretischen Fernpunkt in 6,6 cm. Ist seine Refractions-Anomalie ohne Complication oder ohne wesentliche Complication, so rückt er die Objecte bei der Arbeit um 1—3 cm über den Fernpunkt hinaus, Dank der grössern Entfernung seines zweiten Knotenpunktes von der Netzhaut. In Folge dieser grössern Entfernung entwerfen die äussern Objecte ein grösseres Bild auf der Netzhaut als beim Emmetropen oder gar Hypermetropen, treffen eine grössere Anzahl Netzhaut-

[1]) Vortrag gehalten in der medic.-chirurg. Gesellschaft des Kantons Bern.

elemente. Die Gegenstände werden daher grösser gesehen. Da die Vergrösserung der Netzhautbilder bei zunehmender Kurzsichtigkeit rasch wächst, die Grösse der Zerstreuungskreise beim Vorschieben der Objecte über den Fernpunkt hinaus relativ langsam, so wird auch über den Fernpunkt hinaus gewöhnliche Naharbeit verrichtet, z. B. mittlerer Druck gelesen werden können.

Nicht selten ist aber die Sehschärfe höchstgradiger Myopen auch für die Nähe auf einem oder beiden Augen beeinträchtigt durch peripapilläre oder gar centrale Chorioiditis, Hornhautflecken, Strabismus etc.

Die Sehschärfe für die Ferne ist bei diesen Individuen, ganz abgesehen von Complicationen thatsächlich vermindert. Eine Myopie von 15 D mit Fernsehschärfe 1 gibt es trotz aller Correction mit Brillen nicht.

Durch die Concavgläser wird der zweite Knotenpunkt wieder nach hinten gerückt, das Netzhautbild verkleinert in dem Maasse, dass es beim Vorsetzen des Correctionsglases in den vordern Brennpunkt theoretisch gleich gross wird wie das Netzhautbild des Emmetropen, kleiner aber als dieses, sobald das Correctionsglas in grösserer Entfernung gehalten wird.

Bei theoretisch gleich grossen Netzhautbildern sieht der stark Kurzsichtige thatsächlich in die Ferne weniger als der Normalsichtige, was zu der Annahme geführt hat, dass in Folge der Ausdehnung des kurzsichtigen Auges die Elemente der Netzhaut mehr von einander abstehn als im normalen Auge.

Auch eine theilweise Correction, eine Correction für eine bescheidene Arbeitsdistanz von 16—20 cm stösst bei höchster Myopie meist auf unüberwindliche Hindernisse.

Ein Myope von 15 D. braucht, um auf 20 cm eingestellt zu werden, ein Glas von 9—10 Dioptrien. Dieses Glas verkleinert nun die Objecte stark; der an übergrosse Netzhautbilder gewöhnte Patient nähert unwillkürlich und nothgedrungen das Buch beim Lesen weit über seinen theoretischen Fernpunkt herein, muss daher seine Accommodation anstrengen in einer Weise, wie er es bisher nicht gewohnt war und legt deshalb von selbst meist die Brille weg, um den asthenopischen Beschwerden zu entgehen. Ein zwangweises Beibehalten des Glases wird subjective und objective Verschlimmerung des Zustandes zur Folge haben.

Der Rath, welcher Kurzsichtigen höchsten Grades bisher ertheilt werden konnte, beschränkte sich auf die Mahnung, die Augen möglichst wenig zur Arbeit anzuhalten, eine Mahnung, welcher aus äussern und innern Gründen nur selten nachgelebt werden kann. Solche Patienten leisten bekanntlich vom mittlern Alter an aufwärts ein hohes Contingent von Netzhautablösungen.

Der jüngst, leider zu früh, verstorbene Prof. *Mauthner* in Wien erklärte schon 1876 in seinem klassischen Buche: „Die optischen Fehler des Auges“: „Wüsste ich eine Staaroperation, die ungefährlich ist, so würde ich dieselbe allen hochgradigen Myopen anrathen.“

Der Gedanke, bei hochgradiger Myopie versuchsweise die Linse zu entfernen, ist zuerst von *Beer* in seinem Lehrbuche der Augenheilkunde ausgesprochen worden. Von Zeit zu Zeit tauchten in der Literatur Wiederholungen dieses Gedankens und sogar Mittheilungen vereinzelter operativer Eingriffe in diesem Sinne auf. Das Verdienst, systematisch das Verfahren an einer Reihe von Fällen angewendet zu haben gehört Dr. *Fukala* in Pilsen.

Da bei dem gegenwärtigen Stand der Wundbehandlung und bei zweckmässig gewählter Methode die Entfernung der Linse wenigstens bei jüngern Myopen mir ungefährlich erschien, so nahm ich keinen Anstand, das Verfahren, sobald es bekannt war, zu controliren.

In der Heidelberger-Versammlung 1892 konnte ich über 17 Fälle berichten, zu Rom im verflossenen April über 30 Fälle, die sich seither um 6 fertige und 10 unfertige vermehrt haben.

Die 36 fertigen Fälle sehen Sie in zwei Tabellen untergebracht; sie betreffen 23 weibliche und 13 männliche Individuen, 19 rechte und 17 linke Augen.

Die eine Tabelle enthält die operirten rechten (O. D.), die zweite die operirten linken (O. S.) Augen. Der Zustand des jeweilen nicht operirten zweiten Auges steht rechts. Durchmustern wir etwas die Hauptcolonnen. Die dritte gibt das Alter der Patienten und zeigt, dass solche von 7 bis 40 Jahren darunter sich finden. Unter den unfertigen Fällen habe ich 2 Doctoren von 47 und 48 Jahren. Ich wagte es erst in letzter Zeit, die obere Altersgrenze über das 40. Jahr hinauszuschieben und habe bisher keinen Grund diess zu bereuen. Allerdings geht über dem 40. Jahre der Process wesentlich langsamer vor sich.

Als einzig erlaubte Operationsmethode gilt mir die Discission mit nachfolgenden Punctionen und Ablassung der künstlich getrübten Linsenmassen und zwar ohne Iridectomie.

In Fall 10 einzig hatte ich die Iridectomie der Discission vorausgeschickt, aber ohne besondern Vortheil.

Je höher das Alter, um so weniger stürmisch im Allgemeinen die Quellung der Linse nach der Discission, um so weniger erwünscht ist aber auch eine rasche Schwellung wegen der grössern Gefahr der Drucksteigerung. Mehrfache (2—3) Punctionen können hier nöthig werden und trotzdem werden zurückbleibende Linsenmassen noch längere Zeit zur Resorption in Anspruch nehmen.

Im vierten Stabe erblicken Sie die Correctionsgläser des operirten Auges vor der Operation (obere Linie) und nach derselben (untere Linie), links die cylindrischen, rechts die sphärischen.

Der sechste Stab enthält in analoger Weise den Visus vor und nach der Operation, während der fünfte und siebente Stab die Differenz der Refraction und des Visus vor und nach der Operation verzeichnen.

Der zweite Stab enthält in der obern Linie die Initialen der Patienten, in der untern die Zeit in Monaten nach der Operation, in welcher die letzte Untersuchung stattgefunden hatte.

Sie finden in Tab. 1 als ausnahmsweise unterste Grade Myopien von 10 D. (Fall 9) und 11 D. (Fall 4 und 18) bei jugendlichen Individuen, als obersten Grad eine Myopie von 22 D. (Fall 12). Das Gros der Fälle liegt zwischen 14 und 17 D. In Tab. 2 schwanken die Grade blos zwischen 15,5 und 19,5 D.

Die durch die Operation bewirkte Refractionsdifferenz schwankt zwischen 14,5 u. 20 D.

Die Gründe für die Verschiedenheit der durch Aphakie corrigirten Myopiegrade sind mannigfache: die grosse Schwierigkeit der genauen subjectiven Refractionsprüfung überhaupt, die Verschiedenheit der Krümmung der Hornhaut und eventuell auch der Linse, die Verschiedenheit der Tiefe der vordern Kammer u. a. m.

Am häufigsten werden Augen mit Myopie 15—16 D. in Emmetropie übergeführt. Für Erwachsene mag daher die zweckmässige untere Grenze durch 14 D. bezeichnet

werden, während bei Kindern, bei welchen voraussichtlich der myopische Bau der Augen sich noch weiter entwickeln wird, diese Grenze um einige Dioptrien herabzusetzen ist. Eine geringe operative Hypermetropie ist nicht zu scheuen.

Am interessantesten gestalten sich die Veränderungen der Fernesehschärfe. Bis an Fall 33, bei dem bis jetzt die Sehschärfe unverändert geblieben, hat sich in allen übrigen Fällen die Sehschärfe gehoben und zwar zuweilen hat sie sich verdoppelt und verdreifacht. Die Verbesserung der Sehschärfe lässt aber oft Monate auf sich warten und verlangt ein klares Pupillargebiet. So betrug im Fall 7, Tab. 2, die Sehschärfe vor der Operation 0,2, 1 Monat nach der Operation zur Zeit meines Vortrages in Bern 0,3, 3 Monate später aber 1.

Der achte Stab gibt Ihnen die zahlreichen Complicationen der hochgradigen Myopie an. Sie finden 12 Fälle complicirt mit alter Chorioiditis centralis, 3 mit Maculæ, 6 mit Divergenz, 2 mit Convergenz.

Wie Sie sehen, haben diese Complicationen das gute Resultat nicht gehindert und eine Verbesserung der Sehschärfe bis auf Fall 33 zugelassen.

Die Verbesserung der Sehschärfe ist durch die Veränderung der optischen Verhältnisse erklärt. Der 2. Knotenpunkt des für die Ferne corrigirten operirten Auges liegt weiter nach vorn als der des nicht operirten; entsprechend werden seine Netzhautbilder grössere sein.

Die Operation hat zur Stunde unter den Ophthalmologen noch mehr Gegner als Freunde; in den letzten 2 Jahren haben die letztern zusehends an Terrain gewonnen.

Wie vertheidigen die Gegner ihre Position? Sie sehen zunächst, gestützt auf die Autorität *Donders*, einen Nachtheil in der Aufhebung der Accommodation und zweitens fürchten sie spätere fatale Folgen in Form von Netzhautablösung.

Wie es sich mit der Accommodation verhält, habe ich oben angedeutet. Die Accommodation hochgradiger Myopen ist an und für sich reducirt und zudem ist die einigermassen ausgiebige Verwendung dieser precären Accommodation ungewohnt und gefährlich, daher besser zu vermeiden.

An Stelle der wenige Centimeter ausmachenden Accommodationsamplitude der nicht corrigirten oder mit relativ schwachen Correctionsgläsern versehenen hochgradigen Myopen tritt aber bei der durch Aphakie bedingten Refractionsänderung (Emmetropie, geringe Hypermetropie oder geringe Myopie) eine Toleranz gegen die unbedeutenden Zerstreuungskreise ein, welche gestattet, dass mit ein und demselben Arbeitsglas in sehr verschiedenen Distanzen gelesen werden kann. Dieses Accommodations-Ersatzgebiet, wie es von *Thier* genannt wurde, kann für gewöhnliche Druckschrift 20, 30 und 40 Centimeter betragen und übertrifft also an Leistungsfähigkeit bei weitem die ursprüngliche, lineär äusserst geringe Accommodations-Amplitude der betreffenden Individuen.

Von Seite der Accommodation verliert der Patient practisch also nichts, im Gegentheil er gewinnt. Die Aufhebung der Accommodation ist aber zweifellos von wohlthätigem Einfluss auf eventuell complicirende Chorioidalleiden.

Wie sieht es nun mit der zu befürchtenden postoperativen Netzhautablösung aus?

Bis jetzt habe ich trotz jahrelanger Beobachtung der Fälle diese gefürchtete Complication nicht eintreten sehen.

Ganz sicher werden Augen mit operirter Myopie, in denen später die Netzhaut sich ablöst, zur Beobachtung kommen. Doch sei man auch hier vorsichtig mit dem

post hoc ergo propter hoc. Bekanntlich bildete die Netzhautablösung bisher das traurige Finale so vieler hochgradiger Myopien auch ohne Operation. Die Operation kann nicht postuliren, diese traurigste Folge höchstgradiger Myopie in allen Fällen oder in der Mehrzahl derselben verhüten zu können, sie kann nicht auf die letzte Ursache solcher Myopien, höchstens auf die begleitenden schädlichen Momente der Accommodation und Convergenz einwirken.

Netzhautablösungen, die, wie jedem Practiker geläufig, seltenerweise auf Staarextractionen bei Myopen und bei Nichtmyopen zurückgeführt werden müssen, treten übrigens bald nach der Operation, Monate nach derselben auf.

Löst sich die Netzhaut Jahre nach der Extraction ab, so kann dieselbe nicht mehr mit derselben in Causalzusammenhang gebracht werden.

Das Gespenst des Secessus retinæ war für mich persönlich der Grund, warum ich bisher principiell nur e i n Auge bei demselben Patienten operirt habe und zwar gewöhnlich das schlechtere, trotzdem aus optischen Gründen der doppelseitigen Operation der entschiedene Vorzug gebührt, indem sie ein binoculäres Sehen in einer rationellen Entfernung bei richtiger Convergenz ermöglicht. Im Anfang corrigirte ich das operirte Auge nur für die Ferne und übertrug die Nahearbeit dem nicht operirten.

Bald aber lehrte die Erfahrung, dass auch die Naharbeit besser vom operirten Auge bei Unterstützung mit einem entsprechenden Convexglas verrichtet würde. Nun aber trat zuweilen Doppelsehen auf, das mich veranlasste, das nicht operirte Auge durch ein Mattglas vom Sehact auszuschalten. Die Fälle mit ungefähr gleicher Myopie und Sehschärfe und dazu mit normalen Stellungs- und Convergenzverhältnissen erlauben nach meinen jetzigen Erfahrungen die doppelseitige Operation. Gewisse Patienten, namentlich solche, die mit feinen Objekten zu schaffen haben, halten gerne das nicht operirte Auge in Reserve zum momentanen Gebrauch, während gewöhnliche Arbeit mit dem operirten Auge ausgeführt wird.

Fälle dagegen mit sehr differenter Refraction — ein Auge mit hochgradiger, das andere mit mässiger Myopie — oder solche ohne binoculären Sehact bei Divergenz eventuell auch bei stärkerer Convergenz indiciren die einseitige Behandlung.

Complicationen mit abgelaufener Chorioiditis und mit Maculæ corneæ bilden für mich keineswegs Contra-Indicationen für die Operation.

Augen mit in Folge dieser Complicationen herabgesetzter Sehschärfe bedürfen erst recht der Vergrösserung der Netzhautbilder. Unsere Tabellen belehren Sie, dass auch hier ein entsprechender Zuwachs von Sehschärfe erfolgt ist. Gerade diese Fälle waren bisher einer Unterstützung mit optischen Hülfsmitteln nicht zugänglich; sie bildeten geradezu eine Contra-Indication gegen das Tragen von einfachen sphärischen Gläsern. Die Verbesserung der Sehschärfe durch die *Steinheil*'schen Coni wurde gewöhnlich durch die riesige Unbequemlichkeit, besonders die grosse Einschränkung des Gesichtsfeldes bei weitem aufgewogen, dazu der hohe Preis dieser Gläser. Wenige Patienten entschlossen sich zu denselben.

In dem Stabe 8, welcher die Complicationen enthält, finden sich zwei Angaben über die Cornea-Refraction. In Nr. 8 Tab. 1 beträgt dieselbe 50 Dioptrien, in Nr. 10 Tab. 2 dagegen bloss 39,5 Dioptrien. Bei gleicher Längsachse kann die Myopie also um 10,5 Dioptrien differiren. Die Hornhautbrechung, mit dem Ophthal-

mometer gemessen, ist uns daher unter Umständen unentbehrlich zur richtigen Beurtheilung eines Falles nach seiner pathologischen Bedeutung.

Die Aphakie bei hochgradiger Myopie bildet einen nicht unwesentlichen Fortschritt in der Ophthalmo-Chirurgie. Als solcher wird sie bisher allerdings nur angesehen von denjenigen Collegen, welche sich zu einer Reihe solcher Operationen entschliessen konnten oder Gelegenheit hatten, eine solche zu controlliren.

Um so wichtiger aber ist das Urtheil der Patienten; sie sind alle zufrieden und dankbar; viele hatten um die Operation des zweiten Auges nachgesucht.

Myopia maxima. Aphakia.

			O. D.						O. S.		
	N.	A.	Refr.		R.-D.	Vis	V.-D.	O.	R.		V.
			Cyl.	Sph.					C.	S.	
1	J. E.	18		−16		0,4				−20	0,2
	12			*+2,5*	*18,5*	*0,75*	*0,35*				
2	S. E.	19		−15		0,2				−15	0,2
	12		*+3*	*0*	*15*	*0,75*	*0,55*				
3	G. E.	17		−12		0,45		Div.		−12	0,45
	9		*+1*	*+4*	*16*	*0,5*	*0,05*				
4	C. J.	15		−11		0,15		Div.		−11	0,35
	7			*+5*	*16*	*0,5*	*0,35*				
5	M. M.	17	−2,5	−15		0,25			−2,5	−12	0,35
	5		*+2,5*	*+1*	*16*	*0,15*	*0,2*				
6	M. M.	12		−12		0,2		Chor.		−12	0,2
	5			*+2,5*	*14,5*	*0,75*	*0,55*				
7	W. E.	18		−13		0,25				−13	0,25
	9			*+3*	*16*	*0,5*	*0,25*				
8	O. E.	16	−1,5	−16		0,2		Corn. Refr. 50 D.	−4	−14	0,2
	6			*0*	*16*	*0,25*	*0,05*	C. R. 50 D. Chor.			
9	R. M.	11		−10		0,3				−3	0,3
	3			*+5*	*15*	*0,4*	*0,1*				
10	G. E.	40	−3	−15		0,2		Chor.		−15	0,35
	8		*−1*	*0*	*15*	*0,3*	*0,1*				
11	M. M.	40	−1	−16		0,25		Chor.	−1	−16	0,25
	12		*+1,5*	*+2,5*	*18,5*	*0,3*	*0,05*				
12	G. J.	25		−22		0,1		Chor.		−16	0,2
	18			*−2*	*20*	*0,15*	*0,05*				
13	K. A.	26		−17		0,25				−12	0,25
	7		*+3,5*	*+1,5*	*18,5*	*0,45*	*0,2*				
14	L. E.	25		−16		0,3				−16	0,3
	1		*+1*	*+1*	*17*	*0,75*	*0,45*				
15	H. E.	7		−17		0,1		Chor.		−13	0,3
	8			*+0,5*	*17,5*	*0,75*	*0,65*				
16	D. O.	21	−1,5	−16,5		0,3		Chor.	−1,5	−11	0,45
	9		*+1*	*+0,5*	*17*	*1,0*	*0,7*				
17	S. R.	29		−15		0,2		Chor.		−15	0,25
	2			*+1*	*16*	*0,3*	*0,1*				
18	S. P.	9		−11		0,08		Chor.		−10	0,3
	4			*+6*	*17*	*0,25*	*0,17*				
19	R. J.	34		−19,5		0,05				−19	0,08
	4		*−1*	*−3*	*16,5*	*0,45*	*0,4*				

Myopia maxima. Aphakia.

	N.	A.	O. S. R. C.	S.	R.-D.	V.	V.-D.	O.	O. D. R. C.	S.	V.
1	M. S.	20		−14		0,5				−14	0,35
	3			*+3,5*	*17,5*	*0,6*	*0,1*				
2	S. E.	13,5		−13		0,08		Mac.		−12	0,1
	9			*+2,5*	*15,5*	*0,15*	*0,07*	Div.			
3	S. R.	21		−14		0,25		Mac.		−13,5	0,3
	10		*+3*	*+3,5*	*17,5*	*0,35*	*0,1*	Div.			
4	A. M.	17,5	−1	−16		0,2		Chor.	−2	−16	0,1
	4			*+3,5*	*19,5*	*0,5*	*0,3*				
5	W. L.	21	−1	−16		0,1		Chor.	−1	−12	0,25
	6		*+2*	*0*	*16*	*0,25*	*0,15*				
6	E. M.	26	−1	−16		0,2		Chor.	−2	−11	0,2
	8		*+3,5*	*0*	*16*	*0,62*	*0,42*	Div.			
7	A. R.	23	−0,5	−14		0,5		Div.	−2	−11	0,65
	12			*+2,5*	*16,5*	*1,0*	*0,5*	Staphyl.			
8	M. J.	27	−1	−18		0,1		Chor.	−1	−18	0,3
	2			*−1*	*17*	*0,3*	*0,2*				
9	N. M.	22	−1,5	−17		0,2		Chor.	−1,5	−13	0,3
	18		*+1,5*	*+2*	*19*	*1,0*	*0,8*				
10	H. E.	20	−2	−14		0,3		C. R. 39,5	−1	−14	0,3
	6,5		*+2*	*+1,5*	*15,5*	*0,75*	*0,45*	Corn. Rfr. 39,5 D.			
11	R. F.	28,5		−12		0,25				−3,5	0,75
	7			*+4*	*16*	*0,75*	*0,5*				
12	G. E.	18		−12		0,1		Chor.		−4	0,62
	4			*+4*	*16*	*0,15*	*0,05*				
13	W. H.	10		−13		0,45				−13	0,45
	5			*+5*	*18*	*1,0*	*0,55*				
14	J. R.	10		−13		0,2				−13	0,3
	4			*+4*	*17*	*0,45*	*0,2*				
15	A. R.	23	−0,5	−14		0,5		Div.		−10	0,75
	8			*+2,5*	*16,5*	*0,75*	*0,25*				
16	G. L.	34		−18		0,3		Chor.	−1	−16	0,3
	5			*−2*	*16*	*0,3*	*0*	Div.			
17	S. R.	28		−17		0,3		Chor.		−16	0,3
	6			*0*	*17*	*0,35*	*0,05*	Conv.			

Aus der medicinischen Klinik des Herrn Prof. Eichhorst in Zürich.

Ueber Diuretica bei Herzkranken mit Compensationsstörungen.

Von Dr. med. **Theodor Zangger** in Zürich.

Diese Arbeit, die sich auf 80 Herzkranke bezieht, die in den Jahren 1891—1894 im Cantonsspital Zürich behandelt wurden, ist auf Anregen von Prof. *Eichhorst* unternommen worden, um an der Hand genauer Krankengeschichten definitive Schlüsse über die Erfolge verschiedener Medication ziehen zu können. Eine Auswahl ist bloss nach der Richtung getroffen worden, dass einmal solche Kranke, die weniger als acht Tage

im Krankenhause lagen, nicht berücksichtigt wurden; sie kamen in schwerkrankem Zustande an, wurden weniger mit Diuretica als mit Stimulantien aller Art (Campher, Benzoë, Alcohol, Valerian.) behandelt und erlagen innert wenigen Tagen ihren Leiden. Ferner habe ich jene Kranken ausgeschlossen, bei denen klinisch oder pathologisch-anatomisch Nephritis constatirt wurde, da die Schlüsse, die in prognostischer und therapeutischer Hinsicht zu ziehen sind, Fehlschlüsse sein würden. Dass Albuminurie auf Grund von Stauungen in der Niere häufig zur Beobachtung kam, liegt auf der Hand, doch verschwanden diese Symptome seitens der Niere zugleich mit den übrigen Stauungserscheinungen.

Die Compensationsstörungen als Ausdruck der mangelhaften Function des Herzmuskels liessen sich zum grössten Theile auf einfache oder combinirte Herzklappenerkrankungen der Mitralis und Aorta zurückführen, während meist nur die Fälle, die zur Section kamen, sichere Anhaltspunkte für degenerative Processe im Herzmuskel selbst lieferten. Bei den Fällen mit intactem Klappenapparate liessen klinisch constatirte Arteriosklerose und anamnestisch erhobenes Potatorium jene degenerativen Processe vermuthen. Die Compensationsstörungen gaben sich in allen Fällen kund in Oedemen der untern Extremitäten, in den meisten Fällen auch in Stauungserscheinungen in Leber, Magen, Darm, Niere, Pleura, Peritonæum und Bronchien, wobei die Intensität sich in sehr weiten Grenzen hielt; es erhellt dies auch aus den wöchentlich vorgenommenen Gewichtsmessungen. Da die Zeitdauer des Spitalaufenthaltes von einer Woche bis zu einem Jahre varirt, ergiebt sich bei wechselnder Medication, die jeweilen dem Einzelfall angepasst wurde, eine Zahl von gegen tausend Einzelbeobachtungen, die mir zur Berichterstattung zur Verfügung stehen.

Wenn ich die Massnahmen, die zu einer Steigerung der Diurese Anlass gaben, anführe, so steht obenan die Bettruhe bei indifferenter Therapie (Acid. phosphor., je einmal Decoct. Chinæ und Spirit. vin.). Es kommt den Patienten dabei die Entfernung aller jener Schädlichkeiten zu gute, die den letzten Anstoss zur Entwicklung der Compensationsstörung gaben: die körperliche Ueberanstrengung, die bei den meisten dieser Patienten vorlag, die als Schiffsleute, Bauern, Handlanger, Knechte, als Köchinnen, Waschfrauen, Putzerinnen an das Herz Anforderungen stellten, denen das erkrankte Organ nicht mehr gewachsen war. Unter dieser Therapie — sit venia verbo — sehen wir die Harnmengen von 800—1200 ccm pro die auf 1800—3000 ccm steigen, die Hydropsien verschwinden, was durch Gewichtsabnahme von 3—10 Kilo in acht bis vierzehn Tagen documentirt wurde, so dass die Patienten im Verlaufe von zwei bis fünfzehn Wochen, im Durchschnitte vier Wochen, von ihren Beschwerden befreit entlassen werden konnten. Es ist auf der Zürcher Klinik Usus, solche Patienten, ausser bei dringendem Platzmangel, nur dann zu entlassen, wenn die Oedeme nach acht Tage langem täglichem Aufstehen nicht zurückkehren und die Patienten beschwerdefrei sind. Ich muss betonen, dass alle diese 18 Patienten, bis auf zwei, in den ersten Tagen Diuresen von über 800 ccm, meistens 1000—1500 ccm zeigten; nur in zwei Fällen war die Diurese ganz niedrig (400—500 ccm) und stieg später nicht höher als 1200—1500 ccm bei einem Spitalaufenthalte von zwei und vier Wochen. Es gibt uns mithin die Diurese einen Anhaltspunkt in prognostischer und therapeutischer Hinsicht, indem wir sagen dürfen, dass Herzkranke mit auch hochgradigen Hydropsien bei fast normaler

Diurese nur durch Bettruhe ohne weitere Medication in kurzer Zeit zur Heilung gebracht werden können, zu einer Heilung, die freilich in Anbetracht des unheilbaren Grundübels nur eine vorübergehende sein kann.

Wenn die Patienten, die alle die ersten zwei bis drei Tage ohne Medication blieben, es sei denn, dass der drohende Zustand ein sofortiges therapeutisches Eingreifen nöthig machte, in den ersten Tagen Diuresen unter 600 ccm pro die aufwiesen, so indicirte sich die Verabreichung von Medicamenten, um durch Kräftigung des Herzmuskels und Anregung der Nierensecretion die Stauungserscheinungen zu heben.

Es kamen da zunächst die Digitalispräparate allein und in verschiedenen Combinationen mit andern Mitteln wie Campher, Calomel und Diuretin zur Anwendung und es ergab sich, dass gerade durch zweckmässige Combination der Digitalis mit diesen Mitteln eine ausgiebigere Diurese und zugleich ein besserer therapeutischer Erfolg erzielt wurde, als durch die alleinige Verabreichung von Digitalis.

Zwei Fälle, die Anfangs drei-, später zweimal täglich fol. Digital. pulverat. 0,1 erhielten, gelangten unter Steigerung der Diuresen von 200 ccm auf 1000—2000 ccm und 2000—4000 ccm in drei und vier Wochen zur Heilung. Dreimal hatte Infus. fol. Digital. 1,0/180,0 mit und ohne Zusatz von Liqu. kali acet. 30,0 zweistündlich einen Esslöffel anhaltend Erfolg, wobei die Harnmenge von 300—600 ccm auf 1000 bis 3000 ccm stieg, so dass die Patienten in zwei bis vier Wochen beschwerdefrei entlassen werden konnten; in einem Falle zeigte sich vorübergehende Besserung. Viele Male erwies sich die Digitalis zugleich mit allen andern angewandten Mitteln machtlos, eine Besserung herbeizuführen — es sind das die letal verlaufenden Fälle — aber sie versagte auch oft da, wo der Versuch einer Combination mit andern Mitteln oder ein Ersatz durch andere Mittel von Erfolg gekrönt wurde.

Das führt uns zu dem Digitalinum verum, das zu 0,06 auf Spirit. vin. dil. und Aq. dest. āā 30,0, je dreimal 5 ccm d. h. in Dosen von je 5 Milligramm verabreicht wurde. So wurde dreimal Heilung erzielt unter mässigem Ansteigen der Diurese und in einem Falle, der durch eine intercurrente Pneumonie letal endete, auffallende Besserung. Ganz eclatant wirkte das Digitalin bei einem 5jährigen Mädchen, bei dem fol. Digital., Diuretin, Strophantin monatelang nicht im Stande waren, eine Besserung herbeizuführen. Ich hatte später als Assistenzarzt der medicinischen Poliklinik Gelegenheit, das Mädchen unter erneuten schweren Compensationsstörungen zu behandeln; es erwiesen sich wiederum obige Präparate nutzlos und erst Digitalin brachte die hydropischen Erscheinungen zum Schwinden.

Von neuern Präparaten fand besonders das Diuretin in Dosen von 4—5 gr (selten 6 gr) pro die Anwendung und rechtfertigte in vollem Maasse seinen Ruf als Diureticum. Vorübergehende Erfolge wurden vielfach erzielt, Heilung allein durch dieses Mittel in zwei Fällen; die Diuresen stiegen nach zwei bis drei Tagen auf 2—3 Liter pro die; die Gewichtsabnahme von 12—14 Kilo kennzeichnen genügend die Höhe und Abnahme der hydropischen Erscheinungen; die Patienten wurden in vier bis fünf Wochen geheilt entlassen. Nur zweimal erwies sich Diuretin erfolglos, wo Digitalin. ver. und Calomel mit Digitalis Heilung brachten; das Mittel musste in einzelnen Fällen wegen Kopfschmerz, Brechreiz oder Diarrhœ ausgesetzt werden. Zu bedauern ist der hohe Preis (Ph. H 1 gramm 50 Centimes) da eine tägliche Ausgabe von 2—3 Franken

(1½—2½ Mark) in der praxis paupera und wohl oft auch in Spitälern zu hoch kommt, wenn andere Mittel annähernd dasselbe leisten.

Ganz besonders gute Resultate lieferte die Verabreichung von Diuretin 1,0 mit fol. Digital. pulv. 0,1 dreimal täglich; viermal wurden in schweren Fällen in zwei bis fünf Wochen Heilung erzielt und hat sich diese Combination auch im ersten Halbjahr 1895 so bewährt, dass jetzt auf der Zürcher Klinik immer zuerst zu diesem Mittel gegriffen wird; der diuretische Effect dieser Medication ist ein ausgezeichneter.

Zum Beweise diene folgende Krankengeschichte:

N. M., Hausfrau, 64 Jahre, aufgenommen 26. Februar 1895, entlassen 30. März 1895. Patientin wird mit dilatirtem und insufficientem Herzen aufgenommen; es besteht starkes Oedem der untern Extremitäten, der Bauchhaut und bedeutender Ascites. P. 88. T. 36,6. Daneben ausgedehnter Bronchocatarrh.

Datum	Diuresen	Spec. Gewicht	Farbe nach *Vogel*'scher Scala	Albumen	
27. Februar	200	1020	√5	1‰	Keine Medication.
28. „	?	?	?	?	
1. März	200	1021	√5	1‰	
2. „	1700	1010	√2	1‰	
3. „	3000	1009	√1	0	Fol. Digit. pulv. 0,1. Diuretin 1,0, Sacch. a. 0,3. Mfp. d. t. Dos. Nr. X. 3 Mal tägl. 1 Pulver.
				2 III.	
4. „	3200	1009	√1		
5. „	2000	1010	√2		
6. „	3000	1011	√2		
7. „	2000	1011	√2		

Medication am 2. März. — Schon am 4. März sind die Oedeme verschwunden, der Bronchocatarrh lässt nach, Pat. kann am 19. März aufstehen, ohne dass sich Oedeme wieder zeigen und wird am 31. März beschwerdefrei entlassen. Die Harnmengen beliefen sich vom 8.—31. März auf 2000—1600—1400—1000 ccm pro die.

Die Combination von fol. Digit. pulver. 0,1 mit Camphoræ 0,05—0,1 drei- bis viermal täglich erwies sich als vorzüglich, was sechs Fälle mit Heilung in drei bis neun Wochen bezeugen. Die Zunahme der Diurese war relativ gering, jeweilen auf 1500—2000 ccm; nur bei 6 Dosen in 24 Stunden auf 3 bis 5 Liter. In den letal endenden Fällen erlebte man auch mit diesen Mitteln keine diuretischen Erfolge.

Die günstige diuretische Wirkung von fol. Digit. pulv. mit Calomelanos āā 0,1, auf die ich in „Klinischen Untersuchungen über Schrumpfniere" (Deutsches Archiv f. klin. Medicin XLIX. Bd. pag. 315) aufmerksam machte, zeigte sich auch hier wieder viermal in ganz auffallender Weise, da wo andere Mittel vergeblich versucht worden waren. Man sah Steigerung der Diurese von 200—500 ccm auf 2000—4000 ccm unter günstigster Beeinflussung der Stauungserscheinungen und Körpergewichtsabnahme von 10—17 Kilo in 8—14 Tagen ohne schädliche Einwirkung auf das Allgemeinbefinden. Das sind jedoch nur die Minderzahl der ca. 20 Fälle, bei denen das Mittel angewendet wurde; heftige Diarrhœen und Brechreiz nöthigten öfters zum Aussetzen des Mittels namentlich, wenn es länger als drei Tage hintereinander angewendet wurde.

Am besten wird es ertragen in Dosen von 0,1 dreimal täglich, aber jeweilen mit dreitägigen Pausen, wobei eine ganz genügende diuretische Wirkung erzielt wird, da in allen Fällen bei günstiger Beeinflussung eine mehrere Wochen anhaltende Nachwirkung beobachtet werden konnte, wobei sich die Diuresen auf 1800 bis 2000 ccm hielten. Fälle von Quecksilberintoxicationen fand ich nicht notirt; es wurde jeweilen ein Gurgelwasser von Kal. chlor. 5,0/200 verschrieben.

Es erübrigt noch des Strophantin Niehaus zu gedenken, das 16mal angewendet wurde. Rp. Strophant. N. gtt. VI auf 45,0 dreimal täglich 5 ccm war die Verordnung. Eine erhebliche Steigerung der Diuresen (mehr als 400 gr.) konnte nicht constatirt werden; wir notiren Diuresen von 1500—2000 ccm nur da, wo Digitalis und Calomel vorher erfolgreich gegeben worden waren und wobei die gesteigerte Harnmenge auf die oben constatirte Nachwirkung bezogen werden muss.

Liquor Kali acetici, Kalium nitricum, Saturatio simplex und Saturatio Scillæ wurden in der Zwischenzeit als Adjuvantien verabreicht und dadurch eine niedere Diurese um einige Hundert Cubikcentimeter gesteigert oder eine normale Diurese auf einer Höhe von 1200—1500 ccm erhalten.

Bei den 27 Todesfällen, bei denen verschiedene oder alle dieser therapeutischen Massnahmen nur kurzen vorübergehenden oder gar keinen Erfolg hatten, liess sich der Mangel an Erfolg dadurch deuten, dass der Herzmuskel makroscopisch oder mikroscopisch degenerative Processe aufwies, dass die Herzkraft erlahmte, was durch Herzthrombosen und Lungeninfarkte bekundet wurde, dass pericarditische Processe die Herzbewegungen lähmten, oder dass endlich eine intercurrente Pneumonie oder Endocarditis zur unmittelbaren Todesursache wurde.

Kurz zusammengefasst komme ich zu dem Schlusse, dass wir bei Herzkranken mit Compensationsstörungen, sobald in Folge Abnahme der Diurese eine medicamentöse Behandlung nöthig ist, in erster Linie zu Diuretin mit Digitalis, oder Campher mit Digitalis greifen sollen, dass in einzelnen Fällen Digitalis allein, Digitalis mit Calomel, Diuretin erfolgreich angewendet werden können — es heisst da am Krankenbette individualisiren. Wenn diese ersteren Mittel keine wesentliche Steigerung der Diurese hervorzubringen im Stande sind, so muss die Prognose in den meisten Fällen für schlecht angesehen werden.

An dieser Stelle möchte ich noch Herrn Prof. *Eichhorst* für die freundliche Ueberlassung der bezüglichen Krankengeschichten meinen besten Dank aussprechen.

Ueber einen Fall Friedreich'scher Krankheit.

Von Dr. **E. Perregaux**, Basel.

Der in den Jahren 1893 und 1894 in der Berliner klinischen Wochenschrift sowie in der Deutschen Zeitschrift für Nervenheilkunde zwischen *Senator* und *Schulze* ausgefochtene, in vielfacher Hinsicht so anregende Streit, sowie neuere Arbeiten über *Friedreich*'sche Krankheit und verwandte Zustände, unter welchen besonders der im Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten, Band XXVII, II. Heft, vor Kurzem erschienene Aufsatz *Nonne*'s „Ueber einen in congenitaler, beziehungsweise acquirirter Coordinationsstörung sich kennzeichnenden Symptomencomplex“ veranlassen mich zur

Veröffentlichung eines von mir hier in Basel Ende des vorigen und Anfangs dieses Jahres längere Zeit und sorgfältig beobachteten Falles. — Es ist ja keine Frage, dass „chemisch reine Fälle", wie sich *Senator* ausdrückt, wohl selten vorkommen, dass dagegen Uebergangs- resp. Mischformen zwischen *Friedreich*'scher Krankheit, der von *Marie* 1893 abgesonderten Gruppe der Ataxie cérébelleuse héréditaire, den von *Nonne* beschriebenen angeborenen Formen der Kleinhirnatrophie und ähnlichen Entwicklungshemmungen, sowie allerlei verschiedenen Funktionsstörungen des Kleinhirns und der directen Kleinhirnseitenstrangbahnen bedeutend vorwiegen.

Auch mein Fall ist kein „chemisch reiner", da der Ausdruck einmal angenommen ist, wenigstens nicht in Bezug auf Aetiologie, resp. familiären Character der Affection, während er symptomatologisch mit den Merkmalen der in Frage stehenden Affection sich decken dürfte.

Die 17jährige L. K. erschien am 16. October 1894 in Begleitung ihrer Mutter in meiner Sprechstunde und zwar nach Angabe der letzteren wegen beginnenden Veitstanzes. Nebenbei wurde auch über eine eigenthümliche Gehstörung geklagt.

Anamnestisch lässt sich feststellen, dass Pat. aus gesunder Familie stammt. Eine Schwester ist gesund. Nervenkrankheiten sind in der Familie (väterlicher- und mütterlicherseits) überhaupt gar nie vorgekommen.

Nachdem in der Kindheit Masern und Pertussis überstanden waren, blieb Pat. bis vor zwei Jahren gesund. Um diese Zeit wurde sie zur Erlernung der französischen Sprache ins „Welschland" geschickt; sie war damals bereits etwas bleichsüchtig. Am letzten Sonntage vor ihrer Abreise fiel der Mutter sowie einem Onkel auf einem gemeinsam unternommenen Spaziergange auf, dass das Mädchen eigenthümlich schwerfällig, ungraziös einherlaufe. — Bei schmaler Kost, nicht gerade freundlicher Behandlung und quälendem Heimweh verlief der Aufenthalt in der französischen Schweiz keineswegs zur Befriedigung der sonst gutmüthigen und in der Schule sehr fleissigen Kleinen. Während dieser Zeit (also ungefähr 2 Jahre) entwickelten sich die heute zu constatirende Gehstörung, sowie die Muskelzuckungen ganz allmählig. Auch scheint die zu beschreibende Fussmissbildung während dieser Zeit von Pat. bemerkt worden zu sein; ein Bandagist und ein Schuhmacher um Rath gefragt, erklärten, derselben durch passendes Schuhwerk nicht abhelfen zu können.

Status vom 17. October 1894. Grosses, schlankes, sehr anæmisch aussehendes Mädchen. Leichte Skoliose der Brustwirbelsäule. Sämmtliche sichtbaren Schleimhäute ausserordentlich blass. Herzdämpfung klein. An der Herzspitze leichtes, intermittirendes, systolisches Blasen. Venengeräusch am Halse. Puls weich und klein, nicht frequent.

Es fällt zunächst die Unruhe der Musculatur an Kopf, Gesicht und oberen Extremitäten auf. Fortwährendes Grimassenschneiden. Kein Nystagmus, aber doch Unruhe des Bulbus. Die Motilitätsstörungen machen allerdings den Eindruck einer leichten Chorea. Ataxie der oberen Extremitäten ist nicht vorhanden. Nähen und Stricken in den Morgenstunden noch ganz gut möglich.

Eigenthümliche Klumpfüsse, die sich von dem „chirurgischen" Klumpfuss auf den ersten Blick unterscheiden lassen. Es handelt sich hier um eine übermässige Wölbung des Fussrückens. Die Difformität ist links stärker ausgeprägt wie rechts. Die grosse Zehe beiderseits stark überstreckt. Der Gang zeigt nur Andeutungen spinaler Ataxie. Es handelt sich mehr um einen hässlichen, schwerfällig breiten, watschelnden, taumelnden Gang, bei welchem nach Angabe der Pat. oft etwas Schwindel verspürt wird. In den Vormittagsstunden läuft Pat. überhaupt leichter wie Nachmittags und besonders wie Abends. Kein Romberg, nur etwas Wanken beim Stehen mit geschlossenen Augen. — Die Patellarreflexe beiderseits vollkommen erloschen. Keine

Andeutung von Rigidität der Muskulatur. — Keine Atrophien. Nirgends eine Störung der Sensibilität und des Muskelsinnes. — An beiden unteren Extremitäten ist die electrische Erregbarkeit für beide Stromesarten, besonders aber für den faradischen Strom ganz bedeutend herabgesetzt. — Pupillen reagiren normal. Augenhintergrund, Papillen ganz normal. Keine Einengung des Gesichtsfeldes für Weiss und Farben. Keine Muskelinsufficienz. (Untersuchung von Herrn Dr. *Hosch.*)

Die Sprache hat wenig gelitten, ist etwas langsam, weder skandirend noch explosiv.

Das Mädchen spricht überhaupt nicht gern viel. Handschrift gezittert, schwer leserlich.

Die Intelligenz ist durchaus normal. Hie und da etwas Reizbarkeit und Empfindlichkeit zu Hause, wo das Mädchen in Folge des intensiven Müdigkeitsgefühls am liebsten ruhig sitzen bliebe.

Menses sind noch nicht erschienen.

Gehen wir nun zur Deutung der geschilderten Symptome über und fragen, welches Krankheitsbild aus denselben sich zusammensetzen lässt. Die Muskelzuckungen und besonders die Gehstörung beherrschen das Krankheitsbild. Eine einfache Chorea, wie dieselbe von der Mutter der Patientin angenommen wurde, kann natürlich nicht vorliegen.

Gegen hysterischen Tremor, mit Dysbasie vergesellschaftet (*Blocq*, *Hallion*) spricht das absolute Fehlen aller hysterischen Stigmata. Ebenso wenig dürfte die Diagnose beginnender Sclerose oder sonst einer forme fruste dieser Krankheit eine befriedigende Antwort auf die uns beschäftigende Frage abgeben. Die eigenthümliche Gehstörung, die Fussmissbildung, das Fehlen der Patellarreflexe, die choreaartige Unruhe der obern Extremitäten, des Gesichtes, die leichte Scoliose, besonders aber auch die allmälige Entstehung dieser Erscheinungen im Pubertätsalter weisen auf *Friedreich*'sche Krankheit oder wenigstens einen mit dieser Affection nahe verwandten Symptomencomplex hin.

Von den Cardinalsymptomen der *Friedreich*'schen Krankheit fehlt allerdings der Nystagmus und ist die statische Ataxie nur angedeutet. Der Gang würde im Allgemeinen mehr der „Ataxie héréditaire cérébelleuse“ von *Marie* als der *Friedreich*'schen Krankheit zukommen. Dass aber erstere Affection, deren Hauptsymptome, abgesehen von der Heredität, in bedeutender Steigerung der Sehnenreflexe, Sensibilitätsstörungen und besonders häufig in schweren Erkrankungen des Augenhintergrundes bestehen, nicht vorliegt, bedarf wohl keiner weitern Begründung.

Auf zwei von unserer Patientin dargebotene Symptome möchte ich ganz besonders hinweisen. Es ist erstens die erwähnte „Ueberstreckung der grossen Zehen“, die zuerst von *Charcot* und neuerdings von dessen Nachfolger *Brissaud* als ein sehr zu berücksichtigendes Zeichen hervorgehoben wird.

Ueber das Verhalten der electrischen Erregbarkeit der Muskeln und Nerven scheinen nur ganz allgemeine Angaben zu bestehen: Es ist ja bekannt, dass in der Mehrzahl der Fälle dieselbe nicht gelitten hat. Einzig *Gowers* sagt in seinem Lehrbuch der Nervenkrankheiten: „die electrische Erregbarkeit soll in einzelnen Fällen etwas herabgesetzt sein“, eine Angabe, die ebenfalls von *Brissaud* neuerdings (Leçons sur les maladies nerveuses 1895) wiederholt wird. Wahrscheinlich aber dürfte eine so hochgradige Herabsetzung, wie ich sie hier zu beobachten Gelegenheit hatte, äusserst selten vorkommen.

Dass der familiäre Character bei der *Friedreich*'schen Krankheit fehlen kann, beweisen *Friedreich*'s Fälle selbst sowie mehrere neuere Veröffentlichungen. So sah *Nonne* einen durch Coordinationsstörung sich kennzeichnenden Symptomencomplex nach Masern (Fall *Eggers*) sich entwickeln. Sein zweiter Fall (*Plambeck*) betrifft ein 17jähriges Mädchen mit typischer Chlorose, also wie bei meiner Kranken. Zu diesem zweiten Falle bemerkt *Nonne:* „Nicht uninteressant ist hier noch die typische Chlorose; es ist ja bekannt, dass gewisse Formen der Chlorose von *Virchow* und nach seinem Vorgange auch von vielen Andern auf eine abnorme Kleinheit des gesammten Gefässsystems zurückgeführt werden; im Hinblick auf die Möglichkeit, dass diesen zwei Fällen (Fall *Eggers* und *Plambeck*) eine „abnorme Kleinheit des Centralnervensystems" zu Grunde liegt, gewinnt eben diese Chlorose ein besonderes Interesse.

In meinem Falle K. aber dürfte, da sich die Störungen erst vor zwei Jahren entwickelt haben und im Gegensatz zu den *Nonne*'schen Fällen das Mädchen früher niemals irgend welche Geh- und sonstige Störungen gezeigt hatte, an diese Hypothese kaum gedacht werden.

Der III. internationale Physiologen-Congress in Bern.

(Fortsetzung.)

Dritte Sitzung. Dienstag den 10. September, Vormittags.

His, jun. (Leipzig): Zur Physiologie des Herzens. Bis jetzt hat man keine Nerven gefunden, welche die Erregung von den Vorhöfen zu den Kammern leiten. Beim Säugethier sind Vorhof und Kammer durch einen Ring aus Bindegewebe getrennt. *His* hat aber bei der Maus, beim Kaninchen, Hund und Menschen einen Muskelbündel gefunden, der von der Vorhofscheidewand zur Kammerscheidewand geht. Wird nun die Scheidewand verletzt, so beobachtet man unmittelbar nach dem Eingriff eine Arythmie des Herzens, die bald verschwindet. Hat aber die Verletzung eine ganz bestimmte Stelle in der Region des Aortenzipfels der Mitralklappe getroffen, so entsteht eine dauernde Allorhythmie; Vorhof und Kammer schlagen weiter, aber unabhängig von einander. In diesen Fällen war, wie *His* es feststellen konnte, der oben erwähnte Muskelbündel durchschnitten worden. Dieser Muskelbündel dient nach *His* zur Fortpflanzung der Erregung vom Vorhof zu den Kammern.

Hürthle (Breslau) demonstrirt eine Methode zur Registrirung des arteriellen Blutdruckes beim Menschen. Der Arm wird durch Anlegen einer elastischen Binde blutleer gemacht. Am blutleeren Arm wird eine *Esmarch*'sche Binde angelegt und dann die erste Binde abgenommen. Der Arm wird dann in einen dem *Mosso*'schen Plethysmographen ähnlichen Apparat gesteckt, welcher mit einem Manometer in Verbindung steht. Nimmt man nun die Binde ab, so wird Blut so lange in den Arm hineinfliessen, bis der äussere Druck dem in der Arterie gleich geworden ist. Die Manometerschwankung gibt die Höhe dieses Druckes an.

Kaiser (Heidelberg): Ueber die Ursache der Rhythmicität der Herzbewegung des Frosches. Der Herzrhythmus ist bedingt durch eine von den Sinusganglien ausgehende continuirliche Erregung, die durch einen nervösen Apparat, den man kurz als Reflexapparat bezeichnen kann, in rhythmische Erregung umgesetzt wird. Der Herzmuskel als solcher ist nicht im Stande, auf einen continuirlich wirkenden Reiz rhythmisch zu reagiren. Die bisher darüber gemachten Beobachtungen beruhen auf künstlichen, im normalen Herzen nicht wirkenden Bedingungen.

Kronecker (Bern): Ueber Herzlähmung. Ein abgekühltes Herz, welches nachträglich wieder erwärmt wird, ist meist unerregbar. Dieses Herz vermag aber von

selbst zu schlagen. Auf der anderen Seite kann ein Herz sich in einem Zustande hochgradiger Bewegung befinden, ohne dass die Nerven daran betheiligt sind; dieser Zustand ist das sog. Herzflimmern. Man muss sich vorstellen, dass jeder einzelne Muskelbündel des Herzens im Stande ist, sich für sich zu bewegen; ausserdem gibt es aber coordinirte Bewegungen. Schaltet man plötzlich den Coronarkreislauf aus, dann hört auf der Stelle das Herz zu schlagen auf und man beobachtet ein lebhaftes Flimmern. Diese Erscheinung tritt am leichtesten ein nach Injection von flüssigem Paraffin in eine Coronararterie. Nachdem das Herz geflimmert hat, fängt es nie mehr wieder an zu schlagen, wenigstens bei erwachsenen Thieren; bei jungen Thieren beobachtet man hin und wieder eine Wiederkehr der Herzcontractionen.

Magnus (Heidelberg) demonstrirt einen Sphygmographen zur Untersuchung des Pulses an der blossgelegten Arterie.

Zuntz (Berlin) demonstrirt eine Methode zur Messung der Stromgeschwindigkeit des Blutes. So lange der mittlere Blutdruck im arteriellen System und die Gefässspannung gleich bleiben, gibt die in der Zeiteinheit ausfliessende Blutmenge die Stromgeschwindigkeit an. Auf diesem Princip beruht die *Zuntz*'sche Methode. Durch Vagusreizung wird die Herzaction stillgestellt; während dieser Zeit lässt man aus einem Messgefäss eine Blutmenge einströmen, die zur Erhaltung des mittleren Blutdrucks genügt. Die eingeflossene Blutmenge gibt die Stromgeschwindigkeit an. Durch depletorische Aderlässe kann der Versuch mehrere Male wiederholt werden.

Vierte Sitzung. Dienstag den 10. September, Nachmittags.

Dastre (Paris): Zur Erklärung der ersten Perioden der Verdauung. Setzt man frisches Fibrin zu einer Lösung eines Chloralkalis von 12‰, so beobachtet man, wenn die Flüssigkeit während einiger Zeit der Temperatur des Brütofens ausgesetzt worden ist, ein Verschwinden des Fibrins. In der Flüssigkeit findet man zwei Globuline, ein α-Globulin, bei 54° C. gerinnend, und ein β-Globulin, welches die Eigenschaften des Serumglobulins zeigt. Ferner findet man Propeptone und eine kleine Menge von fertigen Peptonen. Dieser Vorgang zeigt verschiedene Phasen: in der ersten findet man vorherrschend α-Globulin, während in der zweiten die Propeptone prädominiren und α-Globulin nur in geringer Menge vorhanden ist. Untersucht man die Umwandlungsproducte des Fibrins bei der natürlichen Verdauung oder nach der Einwirkung des Wasserstoffsuperoxyds, der Microorganismen der zweiten Periode der Verwesung oder selbst des destillirten Wassers, so findet man stets dieselben Stoffe: α- und β-Globulin und Propeptone. — Dasselbe geschieht, wenn man schwache Gelatinelösungen der Einwirkung der Chloralkalien, der Wärme, der Microorganismen aussetzt. Das Gelatin wird wie bei der natürlichen Magenverdauung in Gelatosen umgewandelt und verliert seine Fähigkeit, in der Kälte fest zu werden. Aus diesen Beobachtungen schliesst *Dastre*, dass die ersten Perioden der Magenverdauung an sich nichts Specifisches haben und sich nur quantitativ von den in Salzlösungen zu beobachtenden Erscheinungen unterscheiden.

Einthoven (Leyden): Untersuchung der unteren Tongrenze mit der *Appun*'schen Stahllamelle. Die *Appun*'sche Lamelle ist nicht im Stande die Luft in regelmässige periodische Schwingungen zu versetzen. Registrirt man auf photographischem Wege die Bewegungen eines Capillarelectrometers, der mit einer *Appun*'schen Lamelle verbunden ist, so findet man, dass dieselbe ganz unregelmässige Bewegungen erzeugt, während eine Stimmgabel selbst von grosser Schwingungszahl ganz regelmässige Curven gibt. Die Unregelmässigkeit ist dabei so gross, dass die Correction, wenn nicht unmöglich doch sehr schwierig ist. Aus diesem Grunde betrachtet *Einthoven* die *Appun*'sche Lamelle als für die Untersuchung der tiefst hörbaren Töne ganz ungeeignet.

Haycraft (Cardiff) demonstrirt eine Reihe von Durchschnitten an gefrorenen Thieren, um die Lageveränderungen des Herzens während der Systole

und der Diastole zu zeigen. Der systolische Herzstillstand wurde durch Injection von Sublimat in die Jugularvene erzielt.

Schiff (Genf): Pyramiden und Pyramidenstränge. Die isolirte Läsion einer Pyramide hat die Degeneration der betreffenden Pyramide allein ohne Degeneration des Pyramidenstranges und ohne motorische Störungen in den Extremitäten der andern Seite zur Folge. Die Pyramide ist also anatomisch unabhängig vom Pyramidenstrang.

Beck (Lemberg) bespricht die Versuche, die er an chloroformirten und curaresirten Hunden angestellt hat, behufs Messung der Stromgeschwindigkeit des Blutes in der Pfortader. Er bediente sich zu diesem Zwecke des *Cybulski*'schen Photohämotachometers. Die Ergebnisse seiner Versuche sind folgende: Die normale Geschwindigkeit betrug 2000—2800 mm^3 pro Secunde und zeigte geringe Athemschwankungen. Die Berechnung der Blutmenge im Verhältniss zum Lebergewicht zeigt, dass durch 1 gr Lebergewebe in 24 Stunden 0,62—0,78 Liter Blut durchströmt. Kleinere Schwankungen des allgemeinen Blutkreislaufes üben keinen wesentlichen Einfluss auf die Geschwindigkeit in die Vena portæ aus. Grössere Veränderungen des arteriellen Blutdruckes machen sich aber durch Schwankungen der Stromesgeschwindigkeit in der Pfortader kenntlich.

Sherrington und *Mott* (Liverpool) zeigen zwei Affen. An dem Einen waren die hinteren Wurzeln vom 4. Cervical- bis zum 2. Dorsalwirbel mit Ausnahme der 8. Cervicalwurzel durchschnitten. Das Thier zeigte weder motorische noch sensible Störungen. Der zweite Affe, der ebenso behandelt wurde, jedoch mit Durchschneidung der 8. Cervicalwurzel, zeigte vollständige motorische und sensible Lähmung. Dass diese Störungen nicht von einer Zerstörung der Pyramidenstränge herrühren, wurde dadurch bewiesen, dass Reizung der Grosshirnrinde Bewegungen der Hand und des Arms hervorrief.

Gotch (Oxford) machte Versuche an 5 Exemplaren von Malapterurus electricus (Zitterwels). Der Schlag, der durch mechanische oder electrische Reizung hervorgerufen wird, wurde mit Hülfe des Capillarelectrometers, des Froschmuskelgalvanometers und des Galvanometers untersucht. Jeder scheinbar einfache Schlag bestand aus einer Reihe von successiven Schlägen. Es gab einen initialen primären Schlag mit einigen secundären Schlägen. Wurde das Organ aus einem soeben getödteten Thiere herausgenommen und der primäre initiale Effect mit dem Federrheotom analysirt, so ergab sich, dass die Latenzperiode 0,004 Secunden und die Dauer des Schlags 0,002 Secunden betrug. Die electromotorische Kraft des Effects wurde oft zu 120—200 Volts bestimmt. Sie ist also äusserst hoch, wirkt aber nur eine sehr kurze Zeit. Die Quantität ist deshalb verhältnissmässig klein. Die nachfolgenden secundären Effecte konnten ganz deutlich am isolirten Organ wahrgenommen werden. Der multiple Character jeder Entladung ist also durch das Organ selbst bedingt. Der Intervall zwischen zwei Entladungen beträgt 0,004—0,006 Secunden. Jeder nachfolgende Effect wird hervorgerufen durch die vorhergehende Aenderung, welche das Organ reizt. Die primären sowohl, wie die secundären Wirkungen sind monophasisch. Eine Entladung besteht also aus einer Reihe von monophasischen Strömen von hoher Potentialdifferenz und kurzer Dauer, welche, da sie die gleiche Richtung haben und einander sehr schnell folgen, einen tiefgehenden physiologischen Effect hervorrufen werden.

Fünfte und sechste Sitzung. Donnerstag, den 12. September.

Arloing (Lyon): Die Dauer der Excitabilität im peripherischen Nerventheile nach der Durchschneidung. Nach Durchschneidung des Nerven behält der peripherische Theil beim Hunde gewöhnlich noch während 4 Tagen seine Erregbarkeit. Beim Pferd bleibt noch 8 bis 10 Tage der durchschnittene Nerv erregbar. Microscopisch untersucht findet man jede Faser mehr oder weniger degenerirt, jedoch ist der Nerv noch erregbar. Zwischen Individuen derselben Species bestehen bedeutende Differenzen; während die Erregbarkeit beim Hunde

gewöhnlich 4 Tage nach der Durchschneidung des Nerven erlischt, findet man Hunde, bei welchen der Nerv 5 Tage nach der Durchschneidung noch erregbar ist. Ebenfalls hat *Arloing* Pferde beobachtet, bei welchen der Nerv 13, ja sogar 31 Tage nach der Durchschneidung seine Erregbarkeit beibehalten hatte. Bei einem und demselben Thiere verschwindet die Erregbarkeit in den verschiedenen Nerven zu verschiedenen Zeiten. Beim Hunde sah *Arloing* die Erregbarkeit im peripherischen Ende des Medianus und des Vagus nach 4 Tagen verschwinden, während der Facialis am 7. Tage noch erregbar war. Diese Erscheinung eignet sich sehr gut zum Studium gemischter Nerven. Schneidet man bei grösseren Thieren (Esel) den Vagus durch, so beobachtet man, wenn man am 7. oder 8. Tage das peripherische Ende reizt, eine Beschleunigung der Herzaction. Zu dieser Zeit sind die zum Oesophagus und zum Larynx gehenden motorischen Vagusfasern ebenfalls noch erregbar. Daraus ergibt sich für *Arloing* die Existenz im Vagus von drei verschiedenen Nervenbündeln: 1. ein hemmender Bündel, 2. ein accelerirender Bündel, 3. ein motorischer Bündel für Larynx und Oesophagus. Reizt man ferner beim Esel den peripherischen Vagusstumpf 57 Tage nach der Durchschneidung, so beobachtet man einen Herzstillstand mit Zunahme des intracardialen Druckes, was nach *Arloing* für die Existenz eines motorischen Herzbündels im Vagus spricht, dessen Reizung eine Art von Herztetanus hervorzurufen im Stande ist.

Arthus (Paris): Ueber Blutgerinnung. Die Kalksalze sind für die Blutgerinnung unentbehrlich. Setzt man dem Blute Fluornatrium oder Seifen zu, so verhindert man die Gerinnung durch Fällung der Kalksalze. Dieselbe Wirkung haben die citronensauren Alkalien. Setzt man einem Blute, welches vorher durch oxalsaure Alkalien decalcificirt und somit ungerinnbar gemacht wurde, eine geringe Menge Chlorcalcium hinzu, so kehrt die spontane Gerinnbarkeit zurück. Setzt man dagegen Chlormagnesium hinzu, so tritt keine Gerinnung ein; ein nachträglicher Zusatz einer minimalen Menge eines Kalksalzes zu diesem Blute ruft Fibrinbildung hervor.

v. Kries (Freiburg): Physiologisch-optische Mittheilungen. *v. Kries* bespricht die Thatsache, dass bei dem ans Dunkle adaptirten Auge eine ganz andere Art zu sehen in Bezug auf die Farbenempfindung auftritt. Statt der letzteren wird in allen Theilen des Spectrums ausser dem Rothen nur ein Unterschied von hell und dunkel empfunden. Nach *Hering* soll es sich hierbei handeln um alleiniges Functioniren der schwarz-weiss empfindenden Elemente ohne Farbenempfindung. *Kries* sieht die Ursache dieser Erscheinung in einem besonderen Apparate, wofür er die Ueberlegenheit der peripheren Augentheile über die centralen beim dunkel adaptirten Auge anführt. Auch die Thatsache, dass vorherige Farbengleichungen für einen achromatischen Farbenblinden hochgradig unrichtig werden, spricht für *Kries* gegen die *Hering*'sche Auffassung und für die Annahme eines besonderen Apparates, als dessen anatomische Grundlage er die Fähigkeit zur Dunkeladaptation den Stäbchen, die Farbenempfindlichkeit den Zäpfchen zuweist. Die erstere soll von dem Gehalte der Stäbchen an Sehpurpur abhängen.

Epstein (Bern) zeigt, dass man auf experimentellem Wege die Erhöhung der Sehschärfe unter dem Einflusse von Toneindrücken nachweisen kann. Er bespricht seine dazu verwendete Methode und construirten Apparate und wendet sich gegen die Auffassung, welche dieses Phänomen in die Rinde verlegen will. Er glaubt vielmehr, dass sich dieser Vorgang im vordern Vierhügel abspielt, wo die Opticusfasern mit Zellen zusammentreffen, welche nicht nur mit Trochlearis-, Oculomotorius- und Abducenskernen, sondern auch mit den hier einstrahlenden Cochlearisfasern zusammentreffen. Da es nun nachgewiesen ist, dass die Opticusfasern die merkwürdige Eigenschaft besitzen, auch centrifugal zu leiten, so nimmt *Epstein* an, dass das von ihm vorgeführte Phänomen auf einer reflectorisch zu Stande kommenden Sensibilisirung der Retina beruht, wofür auch ein von ihm ausgeführtes Thierexperiment spricht, wobei es ihm gelang, durch faradische Reizung des Cochlearis reine Augenbewegungen und verstärkte Conjunctivalreflexe zu erzeugen.

Gamgee (Lausanne) gibt die Resultate seiner Versuche über das Spectrum des Hämoglobins und seiner Derivate im Tief-Violet und Ultra-Violet und zeigt Photographien der zwischen den Linien G und H liegenden Absorptionsstreifen des Hämoglobinspectrums. Im Spectrum des reducirten Hämoglobins, des CO-Hämoglobins und des NO-Hämoglobins, ist der Absorptionsstreifen nach dem schwächer lichtbrechenden Ende des Spectrums verschoben. Dieser merkwürdige Streifen rührt nach *Gamgee* vom Hämatin her und hat mit dem Eisen des Hämoglobinmolecüls nichts zu thun. Turacin, ein merkwürdiges in den Federn gewisser Vögel enthaltenes Pigment, 6—9% Kupfer enthaltend, gibt denselben Absorptionsstreifen.

Burdon-Sanderson (Oxford): Bei der Reizung des Muskels durch seinen Nerven gibt es zwei verschiedene electrische Reizschwankungen: 1. Abnahme der Kraft des Muskelstromes, 2. die Reizwelle. Die erste wird hervorgerufen, a. wenn der Nerv durch congruente Inductionsströme von grosser Frequenz gereizt wird, b. bei Reizung durch constante Ströme, c. durch Salz-Krystalle, etc. Die zweite kommt zu Stande: a. nach einer einzelnen electrischen oder mechanischen Reizung, b. bei rhythmisch wiederholten Einzelschwankungen (Tetanus). Beide Arten von Reizschwankungen existiren neben einander bei der rhythmischen Reizung eines lädirten Muskels. Im Reflexspasmus bei Strychninintoxication gleicht jede Phase der Reizung der ersten Art der Reizschwankung. Der Strychninspasmus ist also kein wahrer Tetanus.

Waller (London) photographirte die durch den Actionsstrom der Nerven hervorgerufenen Boussoleexcursionen (negative Schwankung), während er alle möglichen Reagentien auf den Nerven einwirken liess, und erhielt interessante Resultate über die Veränderung der Reizbarkeit des Nerven unter der Wirkung von Narcoticis, Salzlösungen und Alkaloiden, von welchen die einen sehr wirksam, die andern unwirksam sich erwiesen.

Rutherford (Edinburgh): Ueber die Structur und die Contraction der gestreiften Muskelfaser. *Rutherford* stützte die Fibrillartheorie der Muskelstructur und gab die Resultate seiner eigenen Untersuchungen über die Histologie des Muskels. Er arbeitete mit Krebsmuskeln, und fixirte dieselben im Zustande physiologischer Extension mit Hülfe von 4% Formollösungen. Die Verkürzung während der zwei ersten Perioden der Muskelcontraction beruht auf Absorption von Flüssigkeit vom intermediären Segment, während in der dritten Periode der Contraction eine Verkürzung der *Bowmann*'schen Elemente stattfindet.

Rosenthal (Erlangen) demonstrirt seinen Apparat zur Kohlensäurebestimmung. Er zeigt zuerst den zur Ventilation dienenden Theil, der ursprünglich aus dem bekannten Apparate des Vortragenden für künstliche Athmung gebildet ist, dann das Absorptionsgefäss, endlich einen Apparat und Princip zur Bestimmung der Kohlensäure auf colorimetrischem Wege vermittelst Phenolphtalein. Lässt man Luft, die nur wenig CO_2, etwa 0,5‰, enthält, durch eine mit Phenolphtalein rothgefärbte, sehr verdünnte (1‰ normal) Lösung von Natriummonocarbonat streichen, so entfärbt sich die Lösung, wenn alles Monocarbonat in Dicarbonat umgesetzt ist. Enthält aber die Luft weniger als 0,5‰ CO_2, so tritt keine Entfärbung ein. Dies rührt davon her, dass beim geringen Kohlensäurepartiardruck die Dicarbonatmolecülen dissociirt werden. Die Lösung wird nur etwas blasser. Lässt man dieselbe stehen, so wird sie farblos, färbt sich aber wieder roth, wenn CO_2 freie Luft durchgeleitet wird. Diese Erscheinung wird an einem zur Kohlensäurebestimmung in der Zimmerluft dienenden Apparate beobachtet.

Cremer (München): Stärkebildung in Kartoffeltrieben aus verschiedenen Zuckerarten. Bei der thierischen Glycogenbildung und der hefigen Glycogenbildung ergeben die bisherigen Versuche einen Parallelismus zwischen Glycogenbildungsvermögen und Gährfähigkeit der einfachen Zuckerarten. Es war nun von Interesse damit die Stärkebildung in Pflanzen zu vergleichen. *Cremer* hat zu dem Zwecke im Verein mit *Th. Bokorny* nach einem von *E. Laurent* angegebenen Verfahren an im Dunkeln ausgekeimten, stärkefreien, resp. stärkearmen Kartoffeltrieben Versuche angestellt.

Zunächst konnte festgestellt werden, dass Dextrose, Lævulose und *d.* Galaktose ächte Stärkebildner sind. Auch wurde einmal ein positives Resultat mit *d.* Mannose erzielt. Dagegen wurden bisher stets negative Resultate mit den nicht gährenden Zuckern, Rhamnose, Arabinose, Sorbose und Glucoheptose erhalten. Eine Ausnahmestellung scheint der Xylose zuzukommen, mit der wiederholt positive Bilder erzielt wurden.

Jaquet (Basel) theilt die Resultate einer Versuchsreihe über den Einfluss kühler Bäder auf den Kreislauf gesunder und kranker Menschen mit. Nach einem kühlen Bade sieht man in den meisten Fällen bei Fiebernden die Zahl der rothen Blutkörperchen erheblich zunehmen. Dieselbe Erscheinung beobachtet man auch bei gesunden Individuen nach dem Bade, wenn auch in geringerem Grade. Die Zunahme der Zahl der Blutkörperchen hat mit der Abnahme der Körpertemperatur nichts zu thun, denn nach Antipyrindarreichung bleibt die Blutzusammensetzung ohne Aenderung. Es handelt sich also um eine specifische Wirkung des Bades auf den Kreislaufapparat. Dadurch werden Stasen in gewissen Organgebieten beseitigt, wie aus folgenden Versuchen hervorgeht. Durch künstliche Ueberhitzung eines Kaninchens auf 40—41° sieht man die Zahl der rothen Blutkörperchen um 1 Million und mehr abnehmen. Untersucht man aber gleichzeitig das Ohrvenen- und Leberblut, so findet man vor der Ueberhitzung annähernd gleichen Gehalt an rothen Blutkörperchen in beiden Blutarten; nach der Ueberhitzung dagegen sieht man, während die Zahl der rothen Blutkörperchen im Ohrvenenblut in hohem Grade abnimmt, den Gehalt des Leberbluts an rothen Blutkörperchen erheblich zunehmen. Es ist also eine Stauung in den Abdominalorganen eingetreten, die durch eine kräftigere Herzaction und eine Besserung des Gefässtonus beseitigt werden kann.

v. Uexküll (Heidelberg) demonstrirt einen kleinen Apparat zur mechanischen Nervenreizung durch Erschütterung.

Ascher (Bern) demonstrirt einen Rattenhalter und eine Reihe von an diesen Thieren gewonnenen myographischen Curven.

Gley (Paris): Einiges über den lymphatischen Kreislauf. Peptone besitzen die Eigenschaft das Blut ungerinnbar zu machen. *Gley* zeigt, dass, wenn man die Lymphgefässe der Leber unterbindet, diese Eigenschaft der Peptone verschwindet, d. h. das Blut ist im Stande spontan zu gerinnen. Dieser Versuch zeigt, dass die gerinnungshemmende Substanz unter dem Einfluss der Peptone im Organismus und zwar in den Leberzellen gebildet wird.

Schenck (Würzburg): Zur Innervation der Iris. Die Mittheilung betrifft die Beobachtung *Dogiel's*, dass nach Reizung eines Halssympathicus bei Hunden, Kaninchen und Katzen, ausser der bekannten Pupillenerweiterung der gereizten Seite, eine Pupillenverengerung der anderen Seite auftritt. *Schenck* führt dies auf consensuellen Pupillarreflex zurück. In den Versuchen *Dogiel's* war das Auge der gereizten Seite dem Lichte ausgesetzt, mithin musste während der Reizung in Folge der Pupillenerweiterung mehr Licht einfallen und dadurch konnte die Pupillenverengerung der anderen Seite bedingt sein. Versuche an Hunden und Katzen ergaben, dass die Pupillenverengerung thatsächlich nicht eintritt, wenn man den Lichteinfall in das Auge der zu reizenden Seite verhindert. Für Kaninchen würde die Erklärung aber nicht zutreffen, weil hier der consensuelle Pupillarreflex fehlt; aber bei Kaninchen konnte *Schenck* die Angaben *Dogiel's* nicht bestätigen. Die Beobachtung *Dogiel's*, dass schwache Reizung eines centralen Vagusstumpfes Pupillenverengerung auf der gereizten Seite, Erweiterung auf der anderen Seite hervorruft, durch welche eine Verbindung des Vagus mit dem Pupillenverengerungscentrum derselben Seite, mit dem Erweiterungscentrum der entgegengesetzten Seite bewiesen sein soll, glaubt *Schenck* darauf zurückführen zu können, dass in diesen Versuchen der Halssympathicus auf der gereizten Seite zu anderen Zwecken vorher durchschnitten war.

(Schluss folgt.)

Vereinsberichte.

Klinischer Aerztetag in Bern

am 26. Juni 1895.

Die chirurgische Klinik von Herrn Prof. *Kocher* begann Morgens 8 Uhr in Anwesenheit von über 50 Collegen aus Bern und benachbarten Cantonen, gewiss ein Zeichen wachsenden Interesses, das dem klinischen Aerztetage entgegengebracht wird.

1. Fracturen des Humerus am untern Ende, der eine Fall von zwei Aerzten als Luxation diagnosticirt. Der Irrthum ist zu erklären durch das Aufstemmen des Humerusendes auf den Vorderarm, was eine exquisite Luxationsstellung macht. Zur richtigen Diagnose halte man sich an die alte Regel (gegenseitige Lage von Condylen und Olecranon).

2. Schenkelfracturen im Gehverband: a. Fractur des Oberschenkels, aufgestanden nach 2 Tagen Bettruhe. b. Tibiafractur bei einem Knaben, seit 8 Tagen, geht mit 2 Krücken. c. Complicirte Unterschenkelfractur. d. Oberschenkelfractur; ging sofort herum nach Anlegung des Verbandes in Narcose. Diese Patienten gehen alle mit Krücken, um keine Unvorsichtigkeiten zu begehen. Dicker Watteverband soll nur an Knochenvorsprüngen gemacht werden. Der Gehverband ist da erlaubt, wo Ausgleichung der Länge möglich ist und wo keine Entzündung und zu ausgedehnte Quetschung besteht.

3. Intracapsuläre Schenkelhalsfractur. Extracapsuläre Fracturen heilen leicht bei richtiger Lagerung, Fixirung und Extension. Bei der schwer diagnosticirbaren intracapsulären Fractur nützt Liegen nichts; die Fractur heilt nicht wegen mangelhafter Ernährung des Kopfes und nur operativer Eingriff verspricht Heilerfolg.

4. Patient, der ein künstliches Gebiss verschluckte, das im Oesophagus unter dem Ringknorpel steckte. Entfernung durch Pharyngotomia subhyoidea (einem neuen Verfahren, das weniger zu Infection und Blutung Anlass gibt).

5. Actinomycose des Unterkiefers, ausgehend von den Zähnen: Haarlose Stelle, Derbheit der Haut, zahlreiche kleine Fisteln, geringe Eiterung. Austritt des characteristischen Strahlenpilzes und Mangel der Drüsenschwellung. Therapie hier vorläufig Auskratzung, erst später bei Misserfolg Kiefer-Resection.

6. Multiple cartilaginäre Exostosen bei zwei Brüdern: Exostosen an den Ulnarenden, Rippen, Malleolen, Tibia, überall dort wo das Knochenwachsthum vor sich geht, also an den Epiphysenlinien; damit im Zusammenhang Störung des Längenwachsthums des Knochens in Form von Verbiegung. *Volkmann* nimmt Zusammenhang mit Rachitis an, was hier durch bestehende Rachitis gestützt wird. (Heredität!) Behandlung hier: Resection der Exostosen und mechanische Reizung der Epiphysenknorpel durch Elfenbeinstifte.

7. Frau mit Acropathien (Acrotrophoneurosen): Derbheit, Schrumpfung, blaue Verfärbung, Kälte der Haut der Fingerspitzen; hier eine Verbindung von Acroasphyxie mit Acrosclerodermie. Es gingen voraus jahrelange analgetische Panaritien (*Morvan*'sche Krankheit). Die Aetiologie ist wenig bekannt. Es bestehen auch sensible und motorische Störungen, daher der Zusammenhang mit Affection im Centralnervensystem angenommen wird. Wirklich handelt es sich um Syringomyelie des Rückenmarks (Erweichung und Höhlenbildung), aber auch um wirkliche Ernährungsstörungen. Vielleicht wirken auch toxische Substanzen.

Therapie: Jodkalium, Thyreoidinpillen.

8. Osteomalacie. Durch Untersuchungen ist nachgewiesen, dass bei Castration die Ausscheidung der Phosphorsäure sich vermehrt; es wäre daher nicht unmöglich, dass

die Ovarien ein Sparorgan für Phosphor wären (Secrétion interne); die Theorie der venösen Hyperæmie der Knochen und daheriger vermehrter Resorption der Phosphorsäure ist somit gestützt resp. verbessert.

Medicinische Klinik, 9½—11 Uhr, Prof. *Sahli.* 1. Fall von generalisirter postdiphtheritischer Lähmung. Der kleine Patient kam mit ausgebreiteter Rachendiphtherie auf die Klinik. Etwas langsame Heilung nach Seruminjectionen (*Behring*'s Serum Nr. III). Auftreten von Nephritis; 1 Monat nach Beginn der Krankheit näselnde Sprache, Schlucklähmung, besondere Schwierigkeiten beim Schlucken von Flüssigkeiten, partielle beidseitige Lähmung der Abducenten (dagegen keine Accommodationslähmung), Lähmung beider Thyreo-Arythenoid. intern. (Ausbuchtung der Stimmbänder) und namentlich hochgradige Gehstörungen: Ataxie. Die Lähmungserscheinungen besserten sich nach Injectionen von täglich 0,001 Strychn. nitric. ziemlich rasch, nur die atactischen Gehstörungen sind auch heute noch hochgradig. Diese Ataxie ist eine peripherische Lähmung und kommt dadurch zu Stande, dass die motorische Lähmung die Muskeln ungleichmässig befällt. Eine solche peripher bedingte Ataxie beobachtet man auch bei multipler Alcoholneuritis (Pseudotabes alcoholica). Die Prognose dieser Ataxien ist eine günstigere als diejenige der central bedingten Ataxien. Die Serumtherapie verhindert also die Entstehung ausgebreiteter Lähmungen nicht; man hat ihr daher von anderer Seite den Vorwurf gemacht, sie tauge demnach überhaupt nichts. Dieser Vorwurf erscheint ungerecht, da auch nach günstigster Spontanheilung Lähmungen beobachtet werden. Die diphtheritischen Lähmungen sind eben nicht die directe Wirkung des diphtheritischen Giftes, sondern die Folge einer secundären Einwirkung dieses Giftes auf die peripherischen Nerven. Aus gleichen Gründen ist die Tetanusserumtherapie in Misskredit gekommen; ebenfalls mit Unrecht: man muss von der Serumtherapie nur nicht mehr verlangen, als sie eben leisten kann. Das eingespritzte Serum kann und soll nur verhüten, dass nicht noch mehr Giftstoff auf die Centralorgane wirken kann; die schon vor den Injectionen vorhandenen Wirkungen tetanischen Giftes kann dagegen die Serumtherapie nicht mehr aufheben. Es liegt hierin die Berechtigung, neben der Serumtherapie beim Tetanus auch die Narcotica anzuwenden. Prof. *Sahli* verweist in Betreff der genauern Erklärung dieser Verhältnisse auf eine demnächst in den Mittheilungen aus schweiz. Kliniken erscheinende Arbeit über die Therapie des Tetanus.

2. Fall von Mitralinsufficienz und Bothriocephalus latus. Patient kam wegen den Erscheinungen einer Mitralinsufficienz auf die Klinik, wo sich dann gelegentlich herausstellte, dass er auch Wirth eines Bothriocephalus latus ist. Doch macht dieser Parasit im vorliegenden Falle keine Beschwerden, wesshalb auf eine Abtreibung verzichtet wird in Anbetracht des bestehenden schweren Herzleidens. Bothriocephalus latus ist übrigens der gefährlichste aller Bandwürmer, indem er die Erscheinungen der perniciösen Anæmie verursachen kann. Man versäume deshalb nie bei perniciöser Anæmie den Stuhl auf Bothriocephalus zu untersuchen, da dies für die Therapie wichtig ist. Da bei Bothriocephalus reife Glieder verhältnissmässig selten abgehen, so muss der Stuhl auch auf Bothriocephalus eier untersucht werden. Nach vorheriger Verabfolgung eines Abführmittels sind die Eier leicht nachweisbar und auch leicht als solche erkennbar an ihrer ovalen Form, der dünnen Schale und der maulbeerartigen körnigen Masse im Innern. Nach Abtreibung des Bothriocephalus verschwinden dann die Symptome der perniciösen Anæmie. Doch erinnert Prof. *Sahli* an einen Fall seiner Klinik, wo in einem durch sieben Bothriocephalen bedingten und nach deren Abtreibung geheilten Fall von perniciöser Anæmie nach einigen Jahren ein letal verlaufendes Recidiv eintrat, ohne dass sich wieder Bothriocephalus latus als Ursache auffinden liess. Auch die Section ergab in dieser Beziehung ein negatives Resultat. Abtreibungsmittel: Extractum filicis: Maximaldosis 10 gr pro die (vide pharmac. helv. III), schon nach 12 gr wurde Exitus letalis beobachtet. Der Gefährlichkeit dieses Mittels wegen wäre es daher angezeigt, wieder mehr Kusso in möglichst frischer Waare anzuwenden.

3. Fall: Chronisches Magenleiden. Patient leidet seit dem Jahr 1869 an Magenschmerzen; dabei war der Stuhl abwechselnd trocken und dünn, häufig blutig. Seit einiger Zeit wird Patient in der Nacht und am frühen Morgen von Erbrechen geplagt: dieses Symptom allein beweist schon eine motorische Insufficienz des Magens, d. h. das Erbrechen ist ein sog. Retentionserbrechen. Trotzdem Patient seit gestern nichts genossen, ist bei der Palpation bis unter den Nabel Plätschergeräusch zu hören: Magendilatation. Das Auftreten des Erbrechens oft erst am nächsten Morgen, die bedeutende Spannung des ausgedehnten Magens, die hochgradige Zersetzung des Mageninhaltes (Sarcinen zur Demonstration eingestellt) weisen auf eine stenotische Magendilatation hin, im Gegensatz zu einer blos atonischen. Die lange Dauer der Krankheit, die früher häufigen blutigen Stühle und der constante Nachweis von freier Salzsäure im Mageninhalt (mittelst Phloroglucin-Vanillin) schliessen das Vorhandensein eines stenosirenden Carcinoms mit grosser Wahrscheinlichkeit aus und gestatten die Diagnose stenosirender Geschwürsnarben.

4. Fall. Icterus gravis. Der bestehende hochgradige Icterus ist am 8. Juni acut aufgetreten. Seit einigen Tagen ist Patientin soporös bis comatös. Keine Tumoren und keine Empfindlichkeit in der Gallenblasengegend. Anamnestisch keine Anhaltspunkte für Gallensteine. Dagegen Leber etwas vergrössert, Rand glatt; Urin enthält ausser Gallenfarbstoff Eiweiss und reichliche Cylinder. Es handelt sich im vorliegenden Fall um den Symptomencomplex eines Icterus gravis. Die anatomische Ursache dieses Symptomencomplexes ist in diesem Fall schwierig zu bestimmen. Ein gewöhnlicher catarrhalischer Icterus kann unter nicht näher bekannten Bedingungen diesen Verlauf nehmen. Andrerseits kann auch an eine acute gelbe Leberatrophie gedacht werden, da in einzelnen Fällen dieser Krankheit die Leber Anfangs vergrössert gefunden wurde. Aehnliche Symptome macht auch die Phosphorvergiftung, wofür aber hier nichts spricht. Bei der acuten gelben Leberatrophie, aber auch bei andern Formen von Icterus gravis beobachtet man, dass die Stickstoffausscheidung im Harn mehr und mehr in Form von Leucin und Tyrosin, statt in Form von Harnstoff erfolgt. Die vorläufige Untersuchung des Urins im vorliegenden Fall (Eindampfen des Urins und Zusatz von Alcohol) ergab nun reichliche Kugeln, welche an Leucin erinnern, während wenigstens ausgebildete, vollkommene Tyrosinbüschel fehlen. Eine definitive Diagnose ist zur Zeit noch nicht möglich.

Geburtshülflich-gynæcologische Klinik bei Herrn Prof. Müller. 1. Patientin mit Eklampsie. Die Einleitung der künstlichen Frühgeburt kann Bedenken haben wegen des Reizes auf neue Anfälle. Im Allgemeinen ist die Unterbrechung der Schwangerschaft nur bei Eiweissgehalt des Urins, wenn keine Oedeme, und in der letzten Zeit derselben noch nicht indicirt, wohl aber bei Auftreten chronischer Oedeme und anderer Complicationen. Es gibt viele Fälle, wo bei exspectativem Verhalten kein weiterer Anfall mehr auftritt, daher die Frühgeburt nicht absolut indicirt ist. (Narcose, Chloral, Morphiuminjectionen, Milchdiät und Bettruhe.) Bei der Geburt soll die Austreibung möglichst beschleunigt, eventuell durch Perforation die Geburt möglichst erleichtert werden, um so mehr als gewöhnlich das Kind geringe Chancen hat.

2. Cervicalrisse infolge Geburt. Bei starken Blutungen soll sofort tamponirt werden, und zwar Uterushöhle, Cervicaltheil und Vagina wo möglich appart. Nur bei kleineren Blutungen darf die zeitraubende Operation der Naht vorgenommen werden. Die Folgen solcher tiefer Cervicalrisse auf später sind: Verziehung der Organe auf eine Seite durch die Narbe, Stenose, Cervicalcatarrh, Sterilität, Aborte, Endometritis, Dysmenorrhœ; sie bilden vielleicht auch Anlass zu Carcinom. Die Ursache der Schmerzen sind gewöhnlich die Narben, daher die hauptsächliche therapeutische Indication die gehörige Excision der Narbe ist; dies ist wichtiger als die Naht des Risses.

3. Verschiedene von der Vagina aus ovariotomirte Frauen. Cosmetische Gründe, hauptsächlich aber Verwachsungen, Bauchbrüche, welche immer



noch nicht zu vermeiden sind, haben die Laparotomie in neuester Zeit zu verdrängen gesucht. Zu der vaginalen Methode muss genaue Auswahl vorgenommen werden: mässig grosse Fibrome und Ovarialtumoren. Zwei Wege sind möglich: der ältere durch das hintere Scheidengewölbe, und derjenige durch das vordere Scheidengewölbe, der umständlichere, aber weniger gefährlichere. Die Totalexstirpation muss vorausgehen. Die Cysten dürfen nicht solid, nicht zu gross und nicht multiloculär und müssen beweglich sein.

Es bleibt immer noch zweifelhaft, ob ohne Zuhülfenahme des Auges Operationen an Exsudaten, Tuben, zweifelhaft zu fühlenden Organen etc. ohne grössere Gefahr als durch breite Eröffnung des Abdomens gemacht werden dürfen.

Die Bauchbrüche nach Laparotomie müssen nicht nur der Methode der Vereinigung der Wunde, sondern eher der Individualität der Patientin resp. ihrer Bauchwandung zur Last gelegt werden.

Referate und Kritiken.

Handbuch der practischen Gewerbehygiene.

Herausgegeben von Dr. *H. Albrecht*. Mit mehreren hundert Figuren. Berlin, bei Robert Oppenheim (Gustav Schmidt). Lieferung 1 und 2. 8° geh. Preis pro Lieferung Fr. 6.

Es muss gewiss Jedem, der sich für die Gewerbehygiene interessirt, sehr willkommen sein, ein zusammenfassendes Werk über dieses immer mehr an Interesse gewinnende Gebiet der Gesundheitslehre erscheinen zu sehen, umsomehr als, wie der Herausgeber in der Einleitung richtig bemerkt, ein den heutigen Anschauungen entsprechendes Handbuch bisher nicht existirte.

Der erste Abschnitt (Verfasser Oberstabsarzt *Villaret*) behandelt Wesen und Bedeutung der durch den Gewerbebetrieb bedingten Schädlichkeiten. Der Verfasser bemüht sich, auch dem nicht medicinisch Gebildeten die nöthigen physiologischen und anatomischen Vorbegriffe beizubringen, eine Aufgabe, die bei der gedrängten Kürze, in welcher dies geschehen konnte, keine leichte war. In dem Capitel Einwirkung der Luft des Arbeitsraumes sind die verschiedenen Quellen der Luftverunreinigung in Jedermann verständlicher Weise besprochen. Die Seite 34 angeführten Fälle von Diphtheritis-Erkrankungen in Folge fehlerhafter Ventilationseinrichtungen dürften allerdings nach unsern heutigen Begriffen kaum auf die Einwirkung von Fäulnissgasen zurückzuführen sein.

Besondere Berücksichtigung schenkt der Verfasser mit Recht der Einwirkung des gewerblichen Staubes.

Das Capitel Uebertragung von parasitären Microorganismen ist etwas kurz gehalten, enthält aber manches Interessante.

Der Abschnitt Aeussere Krankheiten und Schädigungen in Folge der Arbeit bezieht sich auf die gewerblichen Hautkrankheiten, die Störungen des motorischen Apparates, Difformitäten der Knochen etc.

Zweiter Abschnitt: Wesen und Bedeutung des Betriebsunfalls, von Dr. *Albrecht Gross*, Lichterfelde.

In erster Linie werden die allgemeinen Anforderungen an Schutzvorrichtungen festgestellt. Es wird niemals möglich sein, die Betriebsunfälle ganz aus der Welt zu schaffen. In vielen Fällen ist es unmöglich, die Maschine, namentlich die Arbeitsmaschine so mit Schutzvorrichtungen zu umgeben, dass sie zu einem gefahrlosen Werkzeug wird. Zudem ist eine grosse Zahl von Unfällen durch die Ungeschicklichkeit und Unachtsamkeit der Arbeiter bedingt, die nur zu oft bestehenden Vorschriften zuwiderhandeln oder Schutzvorrichtungen nicht benutzen. „Die Schutzvorrichtung muss so eingerichtet sein, dass es vollständig dem Belieben des Arbeiters entrückt ist, dieselbe in Funktion zu setzen oder nicht.“

An Hand eines grossen statistischen Materials werden die verschiedenen Veranlassungen zu den Unfällen und die Art derselben erörtert, sowie die Schutzvorrichtungen im Allgemeinen und der Einfluss der neuen Gesetzgebung auf die Technik (Motoren, Transmissionen, Aufzüge, Fahrstühle etc.). Die vielen practischen Winke, welche der Abschnitt enthält, lassen in dem Verfasser den gewiegten Practiker erkennen, der keine Postulate aufstellt, denen nicht nachgelebt werden kann, sondern nur das Ausführbare und wirklich Zweckmässige verlangt.

Dritter Abschnitt: Bau und bauliche Einrichtungen von Fabriken und Werkstätten, von *W. Oppermann*, Gewerbeinspector in Arnsberg.

Der allgemeine Theil dieses Abschnittes erstreckt sich auf Lage und Anordnung der Gebäulichkeit, welche in Deutschland zum Theil durch die Reichsgewerbeordnung vorgeschrieben sind, die zweckmässige Höhe derselben, die Gestaltung des Grundrisses (Verlegung gesundheits- oder feuergefährlicher Fabrikationsprocesse in abgetrennte Räume, Anlage von Nebenräumen, wie Speisezimmer, Waschvorrichtungen, Abortanlagen) und die Entfernung zwischen den Gebäuden sowie die Arbeitsstätten im Freien.

Im speciellen Theil wird der für den einzelnen Arbeiter nöthige Luftcubus einer eingehenden Besprechung unterzogen, ferner die Construction und das Material der einzelnen Gebäudetheile, die Mittel zur Abhaltung der Feuchtigkeit sowie der Feuersgefahr. Desgleichen findet Jeder, der sich für Fabrikbauten näher interessirt, werthvolle Winke über die Construction von Decken und Fussböden, Bedachungen, die Anlage von Treppenhäusern, Nothtreppen, Aufzügen u. s. w. und ist bei dieser Besprechung überall den Anforderungen der Hygiene und Unfallverhütung Rechnung getragen. Besondere Beachtung schenkt der Verfasser der Beleuchtungsfrage.

Der Werth dieses sehr wichtigen und leicht fasslich geschriebenen Theiles des *Albrecht*'schen Handbuches wird durch zahlreiche Abbildungen wesentlich erhöht.

Roth.

Lehrbuch der Histologie des Menschen einschliesslich der Technik.

Von *A. Böhm* und *von Davidoff*. Mit 246 Abbildungen. Wiesbaden, Bergmann. 1895. Preis Fr. 9. 35.

Das Buch macht einen guten Eindruck wegen der übersichtlichen Gliederung des Textes, die nicht gering anzuschlagen ist. Je mehr die Thatsachen und die Erkenntniss sich häufen, desto wichtiger wird der schematische Aufbau für die Klarheit der Darstellung. Auch die Figuren sind hübsch; sie fallen angenehm Jedem auf, der dieses Werk „verblättert“, um einen Heine'schen Ausdruck zu gebrauchen. In naturwissenschaftlichen Werken erzählen die Abbildungen fast ebenso viel wie der Text. Ohne sie gibt es keine zufriedenstellende Aufklärung. Wenn wir also die Klarheit der Figuren hervorheben, so ist das an sich schon ein grosses Lob. Man glaube ja nicht, eine brauchbare Abbildung sei nach einem guten Präparat von dem Zeichner rasch entworfen. In der Auswahl des abgebildeten Objectes steckt schon viel Ueberlegung, in der Ausführung spiegelt sich die Summe des Wissens. Man kann im Bild nur wiedergeben, was gründlich verstanden ist. Was nun den Inhalt betrifft, so kommen wir ihm ebenfalls mit günstigem Vorurtheil entgegen. Die beiden Verfasser sind bereits vortheilhaft bekannt und noch mehr, sie legen hier den Inhalt der Vorlesungen und Curse der Histologie dar, wie sie in München unter der Leitung des verdienten Anatomen *Kupffer* den Studirenden geboten werden. Wir erhalten hier also nicht nur die Anschauungen der beiden Verfasser, sondern auch die ihres Lehrers, dem auch das Buch gewidmet ist, und der dem Neuling hülfreich zu Gevatter gestanden. Ueberdies sind noch andere Herren fördernd zur Hand gewesen, was als vortheilhaft anzusehen ist. Denn heute ist es kaum mehr möglich, dass Einer selbst innerhalb dieser speciellen Disciplin auf allen Gebieten Meister sei. Deshalb kommt vielseitige Unterstützung dem Inhalt zugute; es zeigt sich denn auch überall, wie Viele sich bemühten, um die Darstellung dem heutigen Stand der Kenntnisse anzupassen. *Kollmann.*

Der feinere Bau des Nervensystems im Lichte neuester Forschungen.

Von *M. v. Lenhossék.* Zweite gänzlich umgearbeitete Auflage. Mit 6 Tafeln und 60 Figuren im Text. Berlin, Fischer's medicinische Buchhandlung. 1895. Preis Fr. 13. 35.

Das Buch enthält eine Reihe in sich zusammenhängender Originalabhandlungen, welche auf eingehenden erneuten Untersuchungen beruhen von einem jungen Gelehrten, der sich in Kurzem einen Ruf als gründlicher Beobachter und als genauer Kenner des Centralnervensystems erworben hat. Die technischen Fortschritte sind es gewesen, die seit der ersten Auflage so zahlreiche Entdeckungen gebracht haben, dass diese zweite Auflage nicht nur als eine Umarbeitung im gewöhnlichen Sinne, sondern beinahe als ein neues Werk erscheint, das unter den Händen des Verfassers entstanden ist. Namentlich sind es die Abschnitte über die Protoplasmastructur der Nervenzellen, über die Commissurenzellen, die *Rolands*'sche Substanz und die Pyramidenbahnen, welche reiche Zuthaten erhalten haben oder geradezu neu hinzugekommen sind. Da die Technik es ist, welche den Sieg über so manches Räthsel erringen half, haben auch die technischen Vervollkommnungen ausführliche Schilderung erfahren. So ist nach beiden Seiten willkommene Vollständigkeit erreicht. In die neuesten Forschungen über den feinern Bau des Nervensystems kann man kaum besser eingeführt werden als durch dieses Buch. *Kollmann.*

Die Nervenendigungen in den weiblichen Geschlechtsorganen.

Von Dr. *Rud. Köstlin.* Berlin, Fischer. 1895. 8°.

Die Untersuchungen erstrecken sich auf Tube, Uterus, Vagina, Labien und auf Gefässe, Muskeln und Drüsen; sie sind durchgeführt mit der Chromosmium-Silbermethode, welche bekanntlich durch die glänzenden Resultate eine ganze Umwälzung in unsern Kenntnissen über den Aufbau des Nervensystems hervorgebracht hat. Unter anderm ist es auch der Reichthum der Endverzweigungen, der durch seinen Reichthum Staunen erregt. Der Verfasser gibt viele werthvolle Details hierüber vom Menschen, aber namentlich von Säugern. Leider sind die Abbildungen zu primitiv. Auch sie lehren, nicht blos die Worte. Ohne gute Figuren sind naturwissenschaftliche Thatsachen meist nur zur Hälfte verständlich und haften unvollkommen in dem Gedächtniss. Wäre dies nicht anerkannt, legte man doch nicht so viel Nachdruck auf gute Illustration! Bei Zinkotypien lässt sich überdies mit genau denselben Mitteln weit mehr erreichen. Dies pro futuro. *Kollmann.*

Beiträge zur feinern Anatomie der Medulla oblongata

und der Brücke mit besonderer Berücksichtigung des 3.—12. Hirnnerven. Von Dr. *A. Cramer* (Eberswalde). Mit 44 Abbildungen im Text. Jena, Fischer. 1894. 8°. Preis Fr. 4. —.

Die Darstellung beruht auf der Untersuchung zweier menschlicher Fœten des 7.—8. Monates und 15 Medullen von Erwachsenen, die nach den geläufigen Methoden gehärtet, geschnitten und gefärbt wurden. Es handelt sich nur um den Menschen, und das ist auch verdienstlich, abseits von vergleichender Untersuchung all das prüfend zusammenzustellen, was sich bisher über speciell menschlichen Bau dieser Theile erkunden liess. Die im Text zerstreuten Abbildungen sind bis auf zwei lediglich als Belege für den Nachweis des Gesehenen zu betrachten; man sieht deutlich, dass der Beobachter gewissenhaft untersucht hat. Die Arbeit wird die Anatomen, Physiologen und Neurologen vor Allem interessiren. *Kollmann.*

Histologie.

Ein kurzes Lehrbuch für Studirende und Aerzte. Von Dr. *E. Bannwarth.* Mit 131 Abbildungen im Text. Abel's medicinische Lehrbücher.

Auf 172 Seiten und mit 131 Figuren einen Einblick in die microscopische Anatomie zu geben, nichts Wesentliches dabei ausser Acht zu lassen, deutlich und klar zu

sein, das ist eine anerkennenswerthe Leistung. Der Verfasser hat dies fertig gebracht und auf 20 Seiten sogar noch eine kurzgefasste „Technik“ beigefügt, die von dem übrigen Text getrennt ist. Man hat überall den Eindruck, dass *Bannwarth* aus eigener Anschauung und Erfahrung schöpft. Die Abbildungen sind gut und die Ausstattung nicht minder.

Kollmann.

Cursus der topographischen Anatomie.

Von Dr. *N. Rüdinger,* Prof. der Anatomie (München). 3. vermehrte und erweiterte Auflage. Mit 79 zum Theil in Farben ausgeführten Abbildungen. München und Leipzig, Verlag von J. F. Lehmann.

Das kleine Buch (14 Bogen) behandelt die sog. Regionen des menschlichen Körpers; der Text ist kurz und die zahlreichen eingestreuten Abbildungen stellen somit einen Atlas dar, der die Topographie auf Quer- und Längsschnitten darlegt. An manchen Figuren sind Farben verwendet, um die dichtgedrängten Einzelnheiten dadurch deutlicher zu machen, was bei Phototypien fast unerlässlich ist. Der Verfasser nennt in dem Vorwort die Abbildungen „sehr zufriedenstellend“. Wir können diesem Urtheil nicht beistimmen. Die Figuren lassen im Gegentheil viel zu wünschen übrig. Die alte Methode, die Zahlen in die Abbildungen hinein zu setzen, ist von den Anatomen seit vielen Jahren verlassen worden, weil das Auffinden zu schwer ist. Diese dritte Auflage bringt nach dieser Seite hin keinen Fortschritt, was wir bedauern. Manche Figuren könnten auch trotz des kleinen Formates des Buches dennoch grösser gehalten sein. Abbildungen wie die Figuren 55, 56 u. dgl. würden durch grössern Umfang gewinnen. Nach dem heutigen Stand unserer Kenntnisse durfte der sagittale Schnitt des weiblichen Beckens (Fig. 74) nicht mehr reproducirt werden. In Alcohol gehärtete Objecte geben nicht die regelrechten topographischen Verhältnisse. Dadurch sind manche Angaben des Verfassers nicht zutreffend, wie seit den Schnitten an gefrorenen Leichen jetzt sichergestellt ist.

Kollmann.

Beiträge zur Kenntniss der ektopischen Formen der Schwangerschaft.

Klinische und experimentelle Untersuchungen von Dr. *Demetrius von Ott,* Director der Entbindungsanstalt und Professor der Gynæcologie etc. in St. Petersburg. Mit 38 Textabbildungen. Leipzig 1895. Preis Fr. 6. 70.

Ungefähr zwei Drittheile des Buches bestehen aus genauen Krankengeschichten von 22 operirten Fällen von Extrauteringravidität. Denselben sind viele gute Abbildungen beigegeben, die sich theils auf den klinischen Befund, theils auf die gewonnenen Präparate beziehen. 60 nicht operirte Fälle werden nicht in extenso mitgetheilt, da Irrthümer in der Diagnose und Fehlschlüsse dabei leicht sind.

Experimentell an Thieren hervorgerufene Blutergüsse in die Bauchhöhle ergaben von dem Befunde beim Menschen ziemlich abweichende Resultate.

Den für den practischen Arzt wichtigsten Theil bildet die Therapie. Der Verfasser kommt zu folgenden Schlüssen: Wo die Diagnose einer in Weiterentwicklung begriffenen Extrauteringravidität sicher ist, wird die Exstirpation des Eies durch Laparotomie indicirt sein.

Befindet sich die Kranke in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft, so kann man auf ihren Wunsch hin mit der Operation warten bis das Kind lebensfähig ist, obwohl Gefahren mit diesem Abwarten verknüpft sind.

Ist die Gravidität nur bis zum ersten oder zweiten Monat gediehen und hat sich dann nicht weiter entwickelt, so kann man sich auf Beobachtung der Kranken beschränken. Auch später ist exspectatives Verhalten noch erlaubt, obwohl bei demselben die Prognose weniger gut ist, die Heilung mindestens lange dauert. Eine relative Indication zum Operiren besteht also auch da. Im Ganzen ist die Operation vorzuziehen, denn wenn auch die Extrauterinschwangerschaft keine stürmischen Erscheinungen (Blu-

tungen, acute Entzündungen) verursacht, die zum Eingreifen zwingen, so untergräbt sie doch oft die Gesundheit der Frau. Exstirpation ist 4—6 Wochen nach dem Tode der Frucht am Platze, wenn sich keine Tendenz zu rascher Resorption zeigt. Zu dieser Zeit sind die Placentargefässe obliterirt, die Gefahr der Blutung also vorbei.

Hat man das Ei nicht entfernt, so muss man für Resorption desselben durch vorsichtige Massage und Electricität sorgen.

Auf Extrauteringravidität beruhende Hæmatocelen sollen durch Laparotomie operirt werden, weil auf diese Weise alles gründlich entfernt werden kann. Bei Vereiterung und Verjauchung dagegen incidirt man von der Scheide aus.

Die Resultate des Verf. sind gute, auf 21 Laparotomien 1 Todesfall, d. h. 4,8% Mortalität. — Wir empfehlen das lesenswerthe Buch den Fachgenossen. *Gœnner.*

Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie.

Von Prof. Dr. *H. Eichhorst.* Fünfte Auflage. I. Band: Krankheiten des Circulations- und Respirations-Apparates. 1895. Preis Fr. 16. —.

Seit dem ersten Erscheinen dieses Werkes im Jahre 1882 sind sich die weitern Auflagen rasch gefolgt, was am besten die Tüchtigkeit desselben beweist. Zur Einführung in die innere Medicin und zum systematischen Studium eignet sich dieses Werk zwar weniger als z. B. das Lehrbuch von *Strümpell*, das gegenwärtig bei den Studirenden mit Recht die bevorzugteste Stelle einnimmt. Das vorliegende Handbuch passt nach seiner Anlage und seinem stattlichen Umfang viel mehr für die Bedürfnisse des Practikers, der sich über einzelne Krankheiten Aufklärung und Rath holen will. Die übersichtliche Anordnung des Stoffes, die Hervorhebung des practisch Wichtigen, die zahlreichen Detailangaben, ebenso wie die sorgfältige Berücksichtigung der neuesten Forschungen, die nirgends vermisst wird, endlich die ausführliche Besprechung der Therapie befähigen das Buch hiezu in ausgezeichneter Weise und machen es für diejenigen Aerzte fast unentbehrlich, welche nicht grosse Reihen von Monographien besitzen oder sehr umfangreiche Sammelwerke, die aber bei ihrem seltenen Erscheinen oft veraltet sind.

Das ganze Werk besteht aus vier Bänden (zu je 12 Mark), von denen die drei noch ausstehenden rasch folgen werden. *Feer.*

Grundriss der chirurgischen Operationslehre.

Von *C. Bayer.* Berlin 1894. 8°. 137 S.

Neben den ausgezeichneten schon bestehenden Operationslehren eine neue zu schreiben hat etwas Missliches. Verf. hat es empfunden und im Vorwort ausgedrückt.

Trotzdem darf er sich, wie wir glauben, mit seinem Büchlein in der grossen Gesellschaft seiner Gespanen ganz wohl sehen lassen; trägt doch diese Arbeit mit dazu bei, die alte Routine der systematischen Operationslehren zu durchbrechen und an deren Stelle ein mehr individuelles Princip zu setzen, wie ja auch in der Praxis die typischen Operationen durch die den Umständen angemessenen atypischen je länger je mehr verdrängt werden. Das Buch gewinnt an Interesse ganz speciell durch seine Anlehnung an die *Gussenbauer*'schen Gepflogenheiten der Prager Klinik, deren technische Meisterschaft keiner besondern Erwähnung bedarf. *Kummer* (Genf).

Ueber die Lebensdauer nach dem Auftreten von Retinitis albuminurica.

Von Baronin *Gabriele Possaner*, med. pract. aus Wien. Separatabdruck aus *Deutschmann*'s Beiträge zur Augenheilkunde. Hamburg und Leipzig. 1894. Heft XV.

Verf. hat sich die Aufgabe gestellt, an Hand des Beobachtungsmaterials der Zürcher Augenklinik und der Privatprotocolle des Herrn Prof. *Haab* die interessante Frage zu prüfen, wie die Prognose bezüglich Lebensdauer bei Nierenkrankheiten nach Auftreten der Retinitis albuminurica zu stellen ist. Bei den Civilstandsämtern wurden die nöthigen Erkundigungen über das Schicksal der aus dem Kreise der ärztlichen Beobachtung ver-

schwundenen Patienten eingezogen. Die statistische Uebersicht sondert die klinischen Patienten von den Privatpatienten und es ergibt sich, dass die Prognose bei ersteren eine wesentlich schlechtere ist als bei letzteren und auch bezüglich Geschlecht der Patienten resultirt ein unverkennbarer Unterschied in dem Sinne, dass beim männlichen Geschlecht eine schlechtere Prognose zu constatiren ist als beim weiblichen Geschlecht.

Innerhalb der ersten zwei Jahre nach Auftreten der Retinitis album. starben:

a. bei den männlichen klinischen Patienten = 100 %
b. „ „ weiblichen „ „ = 68,4%
c. „ „ männlichen Privatpatienten = 59 %
d. „ „ weiblichen „ = 53,8%

Aus diesen Zahlen geht hervor, dass die Prognose nach Auftreten der Retinitis album. sehr variirt und wesentlich davon abhängig ist, ob diätetisch und therapeutisch die nöthige Sorgfalt verwendet werden kann oder nicht. Ein Fall (weiblicher Privatpatient) konnte während 11 Jahren beobachtet werden und lebte zur Zeit der Abfassung der Arbeit noch. Bei 6 andern Fällen (ebenfalls Privatpatienten) erstreckte sich die Beobachtungszeit über 4—7 Jahre. Noch ist zu bemerken, dass in dieser statistischen Uebersicht nur Fälle von chronischer Nierenaffection (wohl fast ausschliesslich Schrumpfnieren) Berücksichtigung fanden. *Pfister.*

Cantonale Correspondenzen.

Zürich. † Dr. Theodor Auchlin in Oberstrass. Wiederum ist einer dahingeschieden im besten Mannesalter, ein Opfer seiner Berufstreue und seiner unermüdlichen Arbeitsfreudigkeit. Wer das Glück hatte, Dr. *Auchlin* näher zu kennen und mehr noch wer ihn als lieben Freund und trefflichen Collegen in sein Herz geschlossen hatte, der war erschüttert durch die so plötzliche und unerwartete Todesnachricht, die am 12. September in weiten Kreisen der Stadt Zürich schmerzliches Bedauern wach rief. Geboren am 11. Mai 1844 in der Stadt Luzern besuchte der ungemein aufgeweckte und lebhafte Knabe die trefflichen Volksschulen und das Gymnasium daselbst und erwarb sich mit ausgezeichneten Zeugnissen 1864 die Maturität, um sofort an die Universität Zürich und zum Studium der Medicin überzugehen. Schon im ersten klinischen Semester hatte er Gelegenheit, seinen Muth und seine Kenntnisse zu beweisen, indem er 1867 als Freiwilliger den ärztlichen Dienst bei der Choleraepidemie in Zürich bis zum Erlöschen derselben mitmachte. 1869 bestand *Auchlin* mit bestem Erfolg die eidgenössische Konkordats-Prüfung und liess sich dann als practischer Arzt in Oberstrass nieder. Seine Pflichttreue, seine gediegenen Kenntnisse, sein leutseliges biederes Wesen und sein köstlicher Humor erwarben ihm bald einen grossen Wirkungskreis und einen schönen Kreis treuer und anhänglicher Freunde. Unermüdlich Tag und Nacht, in Wind und Wetter und Sonnenbrand, konnte man den beliebten und hochgeschätzten Arzt bald unten im Thal, bald am Berghang und bald auf den Höhen des Zürichberges, in Stadt und Weiler und Gehöften als treuen Helfer und Berather finden. Von Natur aus mit einem besonders kräftigen und zähen Körperbau ausgestattet und begabt mit einer seltenen Willenskraft schien Dr. *Auchlin* gefeit und unempfindlich gegen alle Einflüsse der Ueberanstrengung und übermässiger Strapazen, wie auch ein Privilegium für Immunität gegen jegliche Infection vorhanden zu sein schien. Nach des Tages Last und Mühen war *Auchlin* ein gern gesehener und allbeliebter Gesellschafter und ein hervorragend begabter Freund der Musik und des Gesanges. Viele Jahre lang wirkte er als Mitglied der Gesundheitscommission und leitete mit Geschick und Takt und unerbittlich unparteiischem Wesen die Schulbehörden seiner Wohngemeinde.

Aber auch eine Riesennatur unterliegt schliesslich dem ehernen Gesetz der Lehre von der Ueberarbeitung des Herzens.



Im Jahre 1890 wurde *Auchlin* von einer schweren croupösen Pneumonie befallen, welche einer etwas prolongirten Reconvalescenz wich. Wohl gönnte sich seither der wackere Mann jedes Jahr eine ordentliche Erholungszeit, die er meistens in dem von ihm so sehr geliebten Gebirge Graubündens zubrachte und es schien die alte Spannkraft auf lange Jahre hinaus vorhalten zu wollen. Da erfolgte im Februar 1895 eine schwere Influenza-infection, welche eine bleibende Schwächung des ganzen Organismus, namentlich aber der Herzfunction zurückliess. In treuer Hut seiner liebenswürdigen Familie und unterstützt von seinem hoffnungsvollen Sohne, der demnächst in unsere Reihen als Arzt eintreten wird, setzte Dr. *Auchlin* seine Arbeiten fort bis der Schnitter Tod ihn dahinnahm, wie eine früchteschwere goldene Aehre. Er ist getreu gewesen bis zum Tode! Er ruhe im Frieden! Dr. *F. Rohrer.*

Wochenbericht.

Schweiz.

Einladung zur **50. Versammlung des ärztlichen Centralvereins** Samstag den 26. October 1895 in Olten. Verhandlungen in der neuen Turnhalle (leicht heizbar). Beginn Mittags präcis 12½ Uhr.

Tractanden:

(Maximalzeit für jeden Vortrag 20 Minuten!)

1) Ueber die örtliche Behandlung beim Kindbettfieber. Prof. Dr. *E. Bumm.*
2) Referat über die schweizerische Diphtherie-Enquête. Prof. Dr. *Hagenbach-Burckhardt.*
3) Discussionsthema: Der Alcohol in der Therapie.
   1. Referat: Ueber die Wirkung des Alcohol auf den Organismus. Docent Dr. *Jaquet.*
   2. „ Der Alcohol als sog. Heilmittel. Docent Dr. *Dubois.*
4) Geschäftliches.

Essen um 3¼ Uhr im neuen Concertsaale.

Zu dieser Jubelfeier des ärztlichen Centralvereins laden wir aufs Herzlichste ein alle Mitglieder desselben, unsere Freunde in der Société Médicale de la Suisse Romande und der Società Medica della Svizzera italiana, sowie alle andern lebensfrischen und arbeitsfreudigen Collegen.

Frauenfeld und Zürich, 12. October 1895.

Im Namen des ständigen Ausschusses:
Haffter, Präsident. Prof. *v. Wyss*, Schriftführer.

— Am 22. October dieses Jahres feiert unser liebe **Dr. Sonderegger** in unversehrter geistiger Frische seinen **70. Geburtstag.** Nur ungern und nur mit Rücksicht auf die anspruchslose, jeder lauten Anerkennung für seine Person abholde Gesinnungsweise des Jubilaren verzichtet das Corresp.-Blatt darauf, bei dieser Gelegenheit die Bedeutung des hochverehrten Mannes für unser schweiz. Medicinalwesen, speciell für die Volksgesundheitspflege ins rechte Licht zu setzen. — Aber es sei ihm wenigstens auf diesem Wege der herzliche, dankerfüllte Glückswunsch aller schweizerischen Aerzte dargebracht! — Wir alle grüssen ihn — justum et tenacem propositi virum, wie sein Freund *Horaz* ihn nennt — an seinem 70. Geburtstage. Exegit monumentum ære perennius. —

— **Ein neuer Apparat zur Erleichterung des Stillens für Mutter und Kind,** combinirt und in die Praxis eingeführt durch Dr. *E. Lanz* in Biel, wird durch die *Wartmann*'sche Apotheke in Biel in den Handel gebracht. Dieses einfache, zum Zwecke des in- und ausländischen Patentschutzes mit dem Namen „Telamon" (θηλαμων = Amme) bezeichnete Instrument besteht aus einem gläsernen Warzenhütchen, von dessen

cylindrischem Theile zwei Fortsätze resp. Schläuche abgehen. Der eine führt zum Munde der Mutter resp. Amme, der andere zum Munde des Kindes. Die eigenartige (Schnabel-) Form des Glases, sowie die Vertheilung der Abgangsstellen der Fortsätze bewirken, dass beim Ansaugen durch die erwachsene Person die (absatzweise gesogene = gemolkene) Milch nicht jener Person, sondern direct dem Kinde in den Mund läuft.

Vor den bisherigen sogenannten Milchpumpen hat der Apparat den Vortheil der directen Milchzufuhr zum Kinde, des viel schonenderen Verfahrens für die Mutter und der bestmöglichen Nachahmung des natürlichen Stillungsgeschäftes.

Zur Entleerung der Brüste beim Entwöhnen, zum allmäligen Formen der Warzen, namentlich aber im Gebrauch bei wunden und schmerzhaften Warzen wird der Apparat seine Dienste leisten und Mutter und Kind das Stillen erleichtern, wenn auch nicht für eine ganze Stillungsperiode, so doch während der oft peinlichen ersten Tage und Wochen. Der Apparat ist leicht reinigungs- und reparationsfähig.

— Die **schweiz. Gesellschaft für Herstellung bacteriotherapeutischer Producte,** über welche auf pag. 352 dieses Jahrganges des Corr.-Blattes berichtet wurde, hat nun mit dem regelmässigen Versandt des Diphtherieheilserums und der Erysipeltoxine (letztere zur Bekämpfung inoperabler maligner Tumoren) begonnen, so dass der schweiz. Arzt in der Lage ist, von dem ihm zunächst gelegenen Dépôt der Gesellschaft jederzeit ein ganz zuverlässiges und frisches Präparat zu bekommen, welches die staatliche Controle (Prof. Dr. *E. Tavel*) passirt hat.

Ausland.

— Am 28. September starb in Garches **Louis Pasteur** im Alter von 73 Jahren. In einer der nächsten Nummern wird das Corresp.-Blatt diesem grossen Forscher einen besondern Nachruf widmen.

— Ueber den **Missbrauch der Thyroidin-Tabletten.** Die zahlreichen Mittheilungen über die wunderbaren Heilerfolge der Schilddrüsenfütterung bei verschiedenen Krankheiten, namentlich bei Fettsucht, haben zur Folge gehabt, dass die Schilddrüsentherapie in letzter Zeit zur Mode wurde und dass zahlreiche Personen sich dieses Mittels bedienen, ohne einen Arzt zu consultiren. Da die Thyreotherapie keine indifferente Behandlungsmethode ist, so waren auch unangenehme Folgen dieses freigegebenen Verkaufs von Schilddrüsenpräparaten zu erwarten, und in der Nr. 31 der D. M. W. theilt bereits *Eulenburg* einen Fall von Thyreoidismus mit bei einer Dame, die ohne Zuzug eines Arztes sich von ihrer Fettleibigkeit mit Thyroidin-Tabletten selbst curiren wollte. Die betreffende Person hatte auf Anrathen eines Apothekers über einen Monat hindurch täglich 6 Thyroidin-Tabletten genommen, während man bekanntlich nur ausnahmsweise über 2 Stück täglich hinausgeht. In Folge dessen waren äusserst schwere Störungen der Herz- und Nerventhätigkeit eingetreten, und es hatten sich, bei ziemlich bedeutender Abmagerung (17 Pfund in ungefähr zwei Monaten) Erscheinungen einer offenbar hydrämischen Blutbeschaffenheit ohne sonstige organische Ursache rapid entwickelt. Dieser Fall mahnt zur ernsthaften Vorsicht, und daran anknüpfend verlangt *Eulenburg*, dass solche Präparate dem Handverkauf völlig entzogen und nur auf ärztliche Verordnung vom Apotheker verabreicht werden dürfen.

— Nach einer achtzehnjährigen Beobachtungszeit und an der Hand eines sehr grossen Beobachtungsmaterials fasst *Benjamin Ward Richardson* seine Erfahrungen über den **Einfluss des Velo-Sportes auf das Herz** folgendermassen zusammen: Mässig getrieben kann dieser Sport bei gesundem Herzen erlaubt, ja selbst empfohlen werden; es ist selbst nicht einmal nothwendig, das Velofahren in jedem Falle von Herzkrankheit zu verbieten. In gewissen Fällen, wo die Herzaction eine schwache ist und wo Zeichen von fettiger Degeneration vorhanden sind, kann es sogar von Nutzen sein, indem der Herzmuskel durch diese Gymnastik gestärkt wird. Uebermässiges Fahren führt schliesslich zur Hypertrophie und zu einer abnormen Reizbarkeit des Organs. Die Ueberanstrengung des Herzens übt dann ihrerseits eine Wirkung auf die Gefässe, auf den Blutdruck und



begünstigt somit die Entstehung von Organdegenerationen im ganzen Körper. Bei nervös beanlagten Individuen führt der Velo-Sport oft zu Palpitationen und Störungen der Herzaction. Beim Entscheid, ob einem Patienten das Velo-Fahren gestattet werden darf, ist es oft wichtiger, den Zustand der peripheren Gefässe als denjenigen des Herzens in Betracht zu ziehen. In allen Fällen, wo die Widerstandsfähigkeit der Arterienwände herabgesetzt ist, ebenso bei vorhandenen Aneurysmen ist das Velo-Fahren mit einer gewissen Gefahr verbunden; Varicen dagegen scheinen dadurch eher günstig beeinflusst zu werden. Beim Velo-Fahren sind als besonders schädlich zu bezeichnen: a. das Bergauf-Fahren, b. die übermässige Ermüdung, c. die Stärkung des Herzens durch Alcoholica, welche mit Vortheil durch richtig gewählte, leichte und öfter wiederholte Mahlzeiten zu ersetzen sind.
(Medic. News, LXVII, Nr. 12.)

— *Heusner* (Barmen) demonstrirte an der deutschen Naturforscherversammlung in Lübeck u. a. seinen neuen **Extensionsverband aus Filzstreifen und aufgelöster Heftpflastermasse;** letztere wird nach folgendem Recept angefertigt: Ceræ flavæ, Resinæ Damarah, Colophon. aa 10,0; Terebinth. 1,0; Aether., Spirit., Olei terebinth. aa 55,0; filtra! — Die Flüssigkeit kann in einer verstöpselten Medicinflasche beliebig lange aufbewahrt werden. Mit Hülfe eines eingesetzten Zerstäubungsröhrchens, welches mit dem Munde angeblasen wird, bestäubte der Vortr. den entblössten Arm eines Modellpatienten, legte dann einen handbreiten Filzstreifen, welcher an der Aussenseite mit fester Leinwand übernäht ist, an die Extremität und wickelte den Streifen erst mit einer trockenen, dann mit einer nassen Gazebinde fest gegen das Glied an. — Die enorme Tragfähigkeit zeigte sich daran, dass einer der Anwesenden sich gleich nach dem Anlegen mit dem Fuss in die Extensionsschlinge stellte, ohne dass der Verband nachgab. — Nach dem Abwickeln der Binden lässt sich der Filz mit Leichtigkeit vom Glied abziehen und kann wieder benützt werden. (Münchn. Med. Wochenschr. 39/1895.)

— Seit einiger Zeit ist in Luchon (Pyrenäen) durch die Initiative des Prof. *Garrigou* aus Toulouse eine **Specialschule für Hydro- und Balneologie** gegründet worden. In dieser Schule werden folgende Curse abgehalten: Medicinische hydrologische Klinik, Electrotherapie, Hydro- und Balneotherapie, Massage und Orthopädie, hydrologische Chemie und Geologie, urologisches Practicum, hydrologisch-chemisches Practicum. Ausserdem sind hydrogeologische Excursionen und Besuche der verschiedenen Badeorte der Pyrenäen in Aussicht genommen.

— In der letzten Versammlung der British medical Association theilte bei Anlass der Discussion über die **Revision der englischen Pharmacopœ** Prof. *Mac Alister* mit, dass die nächste Auflage der Pharmacopœ nach dem metrischen Maasssystem umgearbeitet werden soll. Um die Einführung dieser Neuerung zu erleichtern, sollen die officiellen Dosen gleichzeitig nach dem alten englischen und nach dem metrischen System angegeben werden. Für alle analytischen Proceduren aber soll das metrische System angewendet werden. (Méd. mod. Nr. 67.)

— Gegen **Tripperrheumatismus** empfiehlt *Balzer* (Annal. de Dermat. Mai 1895) Terpentinbäder: Rp.: Sapon. virid. 200,0; Ol. terebinth. 100,0. Diese Mischung wird dem möglichst heissen Bade zugesetzt.

Briefkasten.

Auf Wunsch der Verlagsbuchhandlung Fäsi & Beer (vorm. S. Höhr) und des Autors theilen wir an dieser Stelle mit, dass die auf pag. 378 dieses Jahrganges des Corresp.-Blattes besprochene Dissertation von *O. Fiertz*: Ueber die Behandlung des Keuchhustens mit Bromoform in oben genanntem Verlag erschienen und daselbst zu 3 Fr. zu beziehen ist. — Bei dieser Gelegenheit seien die Herren Referenten wieder einmal eindringlich gebeten, an die Spitze des Referates den ausführlichen Titel des besprochenen Werkes sammt Angabe des Verlegers und des Preises zu setzen.

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.

CORRESPONDENZ-BLATT

für

Schweizer Aerzte.

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats.

Inserate 35 Cts. die gesp. Petitzeile.

Preis des Jahrgangs Fr. 12. — für die Schweiz, Fr. 14. 50 für das Ausland. Alle Postbureaux nehmen Bestellungen entgegen.

Herausgegeben von

Dr. E. Haffter in Frauenfeld. und **Dr. A. Jaquet** in Basel.

N° 21. XXV. Jahrg. 1895. 1. November.

Original-Arbeiten.

Zur Diagnose der Diphtherie.

Von Dr. E. Feer in Basel.

In seiner Arbeit „Zur klinischen Diagnose der Diphtherie“ (Corr.-Blatt Nr. 16) betont Herr Dr. *Deucher*, ebenso Herr Prof. *Sahli* in einem Vorwort hiezu mit Recht, dass man bei der Diagnose der Diphtherie nicht ausschliesslich auf die bacteriologische Untersuchung angewiesen sei; auch das klinische Bild, das in den Fällen mit typischer Membranbildung fast immer die Diagnose sichere, dürfe und müsse verwerthet werden, und dies um so mehr, als bisweilen auch die bacteriologische Cultur im Stiche lasse.

Es ist diese schon früher festgestellte Thatsache ohne eigentlichen Grund vielfach übersehen worden. In den ersten Jahren, wo man vor Allem bezweckte, die ätiologische Bedeutung der *Löffler*'schen Bacillen festzustellen, wählte man zu den Untersuchungen fast ausschliesslich typische Fälle, häufig Diphtherieleichen, und so waren nach einer Zusammenstellung von *Tangl* in den bis 1891 untersuchten 473 Fällen die *Löffler*'schen Bacillen 450 Mal nachgewiesen worden. Als nun mehr und mehr die Kliniker sich der bacteriologischen Diagnosestellung bemächtigten und sie an allen Patienten anwendeten, welche unter der Diagnose oder unter dem Verdachte von Diphtherie und Croup den Spitälern zugewiesen worden waren, da erst wurden häufig die Diphtheriebacillen vermisst, durchschnittlich in 20—30% der Fälle. In vielen dieser negativen Fälle stellten aber die Untersucher schon durch die klinische Beobachtung fest, dass es sich um einfache lacunäre Angina, um Scharlachdiphtheritis, Pseudocroup etc. handelte, so dass in Wirklichkeit die Zahl der Fälle, wo erst die bacteriologische Untersuchung

den Ausschlag für die Diagnose gab, oft beträchtlich geringer war. Auch wurde nun die bacteriologische Untersuchung nicht mehr immer mit derselben Sorgfalt und Sachkenntniss durchgeführt wie früher, wo sie mehr in den Händen von Fachbacteriologen und pathologischen Anatomen lag. Gleichwohl wirkten auch diese erweiterten Untersuchungen sehr aufklärend und lehrten gerade erkennen, wie unsicher im Allgemeinen die Begriffe von Diphtherie und Croup unter den Practikern waren.

Es gebührt der Bacteriologie das Verdienst, die grosse Verwirrung im Gebiete von Diphtherie und Croup, genuinem Croup, Scharlachdiphtherie etc. endgültig aufgehellt und beseitigt zu haben. Für viele Aerzte, nicht nur für solche, welche sich bisher bequemt hatten, Diphtherie zu diagnosticiren, wenn sie im Halse weisse Beläge oder Flecken erblickten, müssen allerdings die neuen Forschungen nothwendigerweise momentan das Gefühl der Unsicherheit erweckt haben. Es soll ja aber, wie *Deucher* zeitgemäss hervorhebt und ausführt, die bacteriologische Untersuchung die klinische Beobachtung nicht verflachen und verdrängen, sondern controliren und schärfen lehren. Wenn wir jetzt schon, und mehr noch wird dies in der Zukunft der Fall sein, aus dem klinischen Bilde immer sicherere Diagnosen machen, so verdanken wir es eben vorwiegend der Bacteriologie.

Die Diagnose der Diphtherie auf klinischem Wege ist in typischen Fällen meist leicht, in andern oft schwer oder unmöglich. Man muss *Deucher* beistimmen, dass es ganz vorwiegend leichtere (und oft ganz harmlos erscheinende) Erkrankungen sind, wo das klinische Bild im Zweifel lässt.

Bei der lacunären Angina kann man in der grossen Mehrzahl der Fälle sicher sein, eine nicht bacilläre Affection vor sich zu haben. *Deucher* fand in seinen 6 Fällen keine Diphtheriebacillen. Doch darf man nicht ohne Weiteres darauf zählen. Echte Diphtherien unter dem Bilde der lacunären Angina sind nicht selten bekannt gemacht worden (*Escherich* [1], *Park*, *Billings* u. A.). *Koplik* (2) berichtet sogar über 12 Fälle. Ich habe früher (3) 2 Mal unter 11 Fällen virulente Diphtheriebacillen nachgewiesen, seither in der Privatpraxis unter ca. 25 Fällen wieder zwei Mal. In einem weiteren Falle, wo die bacteriologische Untersuchung versäumt wurde, waren die lacunären Pfröpfe nach zwei Tagen verschwunden; gegen Ende der Woche trat ein tödtlicher membranöser Croup hinzu. Streicht man bei der gewöhnlichen lacunären Angina mit einem festen Wattebausch über die gelben Massen, welche in den Krypten der Tonsillen sitzen, so bleibt meist (nicht immer) Eiter oder weicher Brei daran haften. Ist dagegen die lacunäre Angina bacillärer Natur, so sind die frischen Beläge nicht eitrig, sondern derb, fibrinhaltig. In einer Anzahl dieser Fälle entstehen nach 1—3 Tagen aus den lacunären Belägen grössere, unverkennbar diphtherische Membranen, oder eine hinzutretende Nasen-, Rachen- oder Kehlkopfdiphtherie führt in sehr unliebsamer Weise auf die richtige Diagnose.

Bei einer Art von Anginen, welche mehr Erwachsene wie Kinder befallen und oft hohes Fieber und grosse Schmerzhaftigkeit mit sich bringen, sind die Tonsillen zum Theil oder ganz mit einer gelben oder missfarbigen, schmierigen Masse bedeckt, welche auch die Krypten erfüllt (Angine pultacée). Die lacunäre Angina kann durch Confluiren und Ausbreitung ihrer Beläge in diese Form übergehen. Sind die Beläge schon im Beginn der Affection zäheitrig oder bröckelig (also nicht alte zerfallende Membranen), so dass man mit Watte ganze Partien ohne Gewalt und ohne Blutung

entfernen kann und finden sich hierin keine eigentlichen Membranen, was man besonders auch beim Verreiben zwischen zwei Deckgläsern merkt, so darf man eine bacilläre Affection fast ganz sicher ausschliessen.[1])

Eine Reihe von andern leichten Rachenaffectionen bietet in der Diagnose mehr Unsicherheit. Nach der Natur der Sache kommen solche Fälle mehr in der Privatpraxis zu Gesicht als im Spital. Es mag sich so zum Theil erklären, dass *Deucher* fast gar keine solchen Fälle beobachtet hat; andererseits müssen aber bei seinem Material noch sonstige Verhältnisse zufälliger oder localer Natur gewaltet haben, da fast alle anderen Untersucher, die auch grösstentheils Spitalpatienten benutzten, abweichende Resultate erhielten. Ebenso fand Verf. in Basel die Verhältnisse anders, sowohl im Kinderspital (3) als noch mehr in der Privatpraxis, wo er seit drei Jahren alle irgendwie zweifelhaften Fälle bacteriologisch controlirt. Sobald sich Membranen auf dem Zäpfchen, Gaumenbögen, Velum, im Pharynx, Nase oder Kehlkopf finden, so ist echte Diphtherie fast sicher; jede Localisation über die Tonsillen hinaus spricht ausserordentlich für echte Diphtherie.[2]) Es gelangen aber nicht selten Fälle zur Beobachtung von geringfügigen Auflagerungen auf den Tonsillen, von denen es sich nach dem blossen Aspect nicht bestimmen lässt ob sie membranöser Natur sind, kleine streifenartige Beläge ohne scharfe Begrenzung auf den catarrhalisch entzündeten Mandeln, die loser oder fester haften, welche weder der Angina lacunaris noch der Diphtheria punctata zugerechnet werden können. Früher schloss man die Diphtherie meist ohne Weiteres aus, weil man die Affection für zu unbedeutend hielt. Einige dieser Fälle, wo Fieber, Schmerz und Drüsenschwellungen ganz unwesentlich sein können, ergeben Diphtheriebacillen, andere nicht. Die Krankheit würde oft ganz übersehen, wenn nicht gleichzeitig ein Geschwister von typischer Diphtherie befallen wäre. Diese leichten Mandelaffectionen werden bisweilen gar nicht beachtet, wenn gleichzeitig eine schwere Diphtherie des Pharynx oder des Kehlkopfes sich in den Vordergrund drängt.

Dann gibt es aber ausserdem ab und zu Fälle, wo die Tonsillen zum Theil oder ganz, viel seltener Velum, Zäpfchen oder Pharynx, von dünnen aber zweifellosen Membranen bedeckt sind und man bei genauester, wiederholter Untersuchung Diphtheriebacillen vermisst und nur Strepto-, Staphylo- oder andere Coccen findet. (Coccendiphtherien, Diphtheroide.) Anfangs waren vielleicht die Tonsillen nur stark entzündet und eiterbedeckt. Die Membranen sind gewöhnlich grau oder gelblich und lösen sich nicht in grösseren Lamellen ab. Bei gewaltsamer Ent-

[1]) Eine Ausnahme bildet folgender vom Verf. beobachteter Fall: Ein 10jähriges Mädchen erkrankte mit intensiv gelben, schmierig eitrigen Belägen beider Tonsillen, welche sich grossentheils leicht wegwischen liessen. Gleichwohl ergaben sich massenhafte *Löffler*-Bacillen und nach 4—5 Tagen bedeckten starke Membranen Gaumenbögen und Velum.

[2]) Abgesehen von Scharlachdiphtherie, welche alle diese Stellen mit Ausnahme des Kehlkopfes sehr oft ergreift, aber im Gegensatz zur echten Diphtherie mehr einen inflammatorischen Character trägt (hohes Fieber, in die Tiefe greifende Entzündung, Neigung zu tiefen Ulcerationen, starken Drüsenschwellungen, Drüsen- und andern Vereiterungen). Wenn auch die Beläge bei Scharlachdiphtherie oft etwas anderen Character aufweisen, als die bacilläre Diphtherie (Anfangs häufig milchweisse Farbe, keine so deutliche Membranbildung), so ist man in der Differentialdiagnose doch mehr auf die übrigen klinischen Symptome angewiesen als auf das Verhalten der Beläge. Es gibt wohl nur wenige so glückliche Beobachter, welche da wo die Scharlachdiphtherie ohne Exanthem auftritt, was bei Erwachsenen nicht selten ist, oder da wo das Exanthem erst nachträglich erscheint, eine richtige Diagnose stellen.

fernung zeigt sich darunter die Schleimhaut oft excoriirt und blutend. Wenn auch diese Membranen meist dünner und weniger fibrinreich sind als die gewöhnlichen echt diphtheritischen Membranen, und sich oft rasch auflösen, so vermag man sie doch selten macroscopisch von letzteren zu unterscheiden. Viel eher noch kann man eine Scharlachdiphtherie von einer bacillären Diphtherie unterscheiden (aus den Belägen allein). Die Zweifel von *Deucher* an der Frequenz der Coccendiphtherien und an der Schwierigkeit der klinischen Diagnose erscheinen mir nicht ganz gerechtfertigt.

Es sind zwar auch nach den Erfahrungen in Basel die Coccendiphtherien nicht so häufig, als man nach den Angaben einiger Autoren erwarten könnte. In meinen früheren Untersuchungen im Kinderspital liessen von 44 Fällen, welche das klinische Bild der Diphtherie boten, 6 = 13,6% die *Löffler*-Bacillen vermissen; ausser einem Fall von tödtlicher membranöser Laryngotracheitis verliefen die Fälle rasch und leicht. Merkwürdigerweise waren drei derselben Spitalinfectionen, verursacht durch einen rasch wachsenden Diplococcus, welcher sich um diese Zeit auch sonst oft in Spitalinfectionsfällen bacillärer Natur und bei gewöhnlicher Angina lacunaris vorfand. Seither vermisste ich in ca. 30 Fällen von membranöser Rachenaffection (grösstentheils aus der Privatpraxis) drei Mal die Diphtheriebacillen trotz wiederholter Untersuchung. In allen drei Fällen waren die Beläge auf die Tonsillen beschränkt, m e m b r a n ö s u n d k l i n i s c h n i c h t v o n e c h t e r D i p h t h e r i e z u u n t e r s c h e i d e n. Daneben bestand starke Röthung und Schwellung der Rachenorgane mit beträchtlichem Fieber. Die Beläge verschwanden nach 2—4 Tagen; sie waren nicht stark fibrinhaltig und daher weniger zäh als die echt diphtheritischen Membranen es meist sind. Nephritis fehlte.

Für den Privatarzt hat die exacte Diagnose der Coccendiphtherien wenig Wichtigkeit. Wenn solche Fälle in der Privatpraxis als echte Diphtherie angesehen werden, so ist dies ziemlich irrelevant; die bacteriologische Untersuchung würde nur von vorneherein eine bessere Prognose erlauben und eventuell von einer unnützen Heilseruminjection abhalten. Für die Spitäler ist es dagegen sehr wichtig, dass solche Fälle womöglich nicht auf die allgemeine Diphtherieabtheilung verlegt werden, da dies erfahrungsgemäss zu schwerer Infection mit echter Diphtherie führen kann. Durch die Serumtherapie wird man jetzt allerdings ein solches Versehen meist wieder gut machen können und ist Dank derselben das practische Interesse der exacten Diagnose der diphtherieartigen Erkrankungen in dieser Hinsicht geringer geworden.

Ferner gibt es Fälle von c a t a r r h a l i s c h e r A n g i n a, von Coryza, von Laryngitis, von Conjunctivitis crouposa, etc., wo die klinische Beobachtung erst nach 2—4 Tagen oder überhaupt nicht eine Diagnose zulässt und gleichwohl nicht selten echte Diphtherie besteht. In diesen Fällen vermag einzig die Bacteriologie die Diagnose zu liefern, deren frühzeitige Erlangung auch in therapeutischer Hinsicht sehr wichtig sein kann.

Es ist nicht zu verwundern, dass durch die Entdeckung und den leichten Nachweis des Diphtheriebacillus das Gebiet der Diphtherie wesentlich erweitert worden ist nach der Seite der leichteren und leichtesten Fälle hin. So ist es bei den meisten Krankheiten gegangen, deren Erreger entdeckt worden sind und deren Nachweis nicht auf besondere Schwierigkeiten stösst, so z. B. bei Tuberkulose, Cholera, Gonorrhoe. Wenn die Typhusbacillen leichter nachzuweisen wären, so müsste man wohl eine grosse Menge

von leichten Magendarmerkrankungen hierher rechnen, wo wir jetzt nur Catarrh erkennen. Wenn der Erreger des Keuchhustens bekannt sein wird, so findet man ohne Zweifel viele leichteste Fälle, welche die characteristischen klinischen Anzeichen des Keuchhustens vermissen lassen.

Als Verf. vor 3 Jahren in 2 Fällen einfacher catarrhalischer Angina virulente Diphtheriebacillen nachwies und ebenso in einem normalen Rachen [1]), waren solche Fälle noch sehr selten constatiert worden. Jetzt mehren sich die Fälle rasch und sind jüngst von *Aaser* (4) und bei den städtischen Untersuchungen in New-York und Boston (5) in beunruhigender Häufigkeit constatirt worden. In diesen Städten, wo Stationen errichtet sind, damit die Privatärzte bequem und kostenlos alle diphtherieartigen oder -verdächtigen Fälle untersuchen lassen können [2]), fand man bei über 6000 Untersuchungen gar nicht selten Fälle, wo Gesunde, die im Verkehr mit Diphtheriekranken standen, Diphtheriebacillen im Rachen beherbergten. In 14 Familien, wo die Diphtheriekranken ungenügend oder gar nicht isolirt waren, fand man die Bacillen bei der Hälfte der gesunden Personen. 40 % von diesen erkrankten später an Diphtherie.

Die Summe aller dieser Erfahrungen ergibt, dass die klinische Diagnose der echten Diphtherie bei deutlicher und ausgedehnter Membranbildung meist sicher zu stellen ist. Es sind fast alle Fälle, die unter dem Bilde der schweren Diphtherie (resp. Croup) verlaufen, bacillär. Ausnahmen hievon finden sich, abgesehen von der Scharlachdiphtherie, am ehesten bei der gangränosen Form der Rachendiphtherie. Je leichter und unscheinbarer die Krankheit verläuft, um so schwieriger wird die klinische Diagnose und bisweilen ganz unmöglich. Da aber selbst der leichteste Fall nach einigen Tagen in eine schwere Form umschlagen oder bei Familienangehörigen eine schwere Diphtherie veranlassen kann, so ist es praktisch wichtig, die Natur auch dieser ganz leichten Fälle frühzeitig zu erkennen.

Dazu bietet die Bacteriologie die Mittel auf zwei Wegen:

1. Durch die einfache mikroskopische Untersuchung von Membranen. Wenn Membrantheile erhältlich sind, so findet man sehr oft, nach Einigen fast immer, im Deckglasquetschpräparat bei geeigneter Färbung, mit *Löffler*'s Methylenblau oder viel besser nach *Gram* oder nach der *Weigert*'schen Fibrinfärbemethode typisch gelagerte Diphtheriebacillen (in Haufen oder in parallelen Gruppen, oder zu zweien im Winkel zu einander gestellt). Bei positivem Befund ist die Diagnose der bacillären Diphtherie sicher, bei negativem aber nicht auszuschliessen. Der grosse Vortheil dieser Methode beruht in der Einfachheit und Raschheit.

2. Durch die bacteriologische Cultur. Auf diese ist man ausschliesslich angewiesen, wo keine Membran erhältlich ist oder wo die erste Methode negativen oder unsicheren Befund ergeben hat. Die Cultur ist überhaupt die zuverlässigste Diagnosestellung, und lässt bei richtiger Ausführung ausserordentlich selten im Stich. Die Cultur leistet gerade da ihre besten und durch nichts zu ersetzenden Dienste, wo keine oder keine sichtbaren Membranen (an der Rückseite des Velums, in der Nase, im Kehlkopf) vorhanden sind. Die Diphtheriebacillen finden sich auch im weiten

[1]) Vergl. Correspondenzbl. 1893, Seite 295.
[2]) Eine ähnliche sehr dankenswerthe Einrichtung haben die Behörden von Basel seit einigen Monaten getroffen.

Umkreis der Membranen auf der Schleimhaut. So gelingt es auch bei primärem Croup mit freien Rachenorganen fast stets, die Bacillen auf den Tonsillen oder im seitlichen Pharynx nachzuweisen, besonders sicher auf der Schleimhaut der Nähe des Kehlkopfeinganges.

Deucher hat zu seinen Untersuchungen schräg erstarrten 7% Glycerinagar benutzt; es liegt gewiss hierin die Erklärung, dass ihm relativ häufig die Diphtheriebacillen entgangen, resp. erst bei wiederholter Untorsuchung gefunden worden sind. Gleichwohl hält *Deucher* den Glycerinagar als Nährboden für Diphtheriebacillen dem *Löffler*'schen Blutserum für vollkommen ebenbürtig, was auch die Erfahrung von Prof. *Tavel* sei. Die meisten Untersucher, darunter viele Bacteriologen von Fach, haben Glycerinagar dem *Löffler*'schen Blutserum für die Diagnose am Lebenden minderwerthig gefunden und ziehen letzteres unbedingt vor. Reinculturen von Diphtheriebacillen wachsen allerdings sehr gut auf frischem Glycerinagar; auch bei der Impfung von Bacteriengemischen, wie es bei der Untersuchung auf Diphtherie der Fall ist, gelingt es meist, die Diphtheriebacillen herauszufinden, wenn die Membran, resp. das Secret über 5—8 Gläser ausgestrichen wird. Erheblich erleichtert wird dabei die Untersuchung, wenn nach *d'Espine* und *Marignac* die Membranen vor dem Ausstrich in Borwasser ausgewaschen werden, wodurch viele begleitende Bacterien abgespült oder getödtet werden. Falls nämlich nur wenig Diphtheriebacillen vorhanden sind, resp. viele andere Bacterien (besonders Streptococcen) sie begleiten, so werden auf Glycerinagar die Diphtheriebacillen von diesen im Wachstum überholt und gehemmt, so dass vereinzelte Diphtheriebacillen sich nur zu leicht der Beobachtung entziehen. Ich habe öfters auf Glycerinagar (6%) keine Diphtheriebacillen gefunden oder nur mit Mühe, während eine gleichzeitige Abimpfung auf *Löffler*'schem Serum mühelos die Bacillen ergab, so besonders in Fällen, wo wenig Bacillen da waren, wo Membranen fehlten, wie bei Diphtheriereconvalescenten, bei Abimpfung des Rachenschleims bei reinem Kehlkopfcroup etc. Wenn eine Anzahl Autoren (*Concetti*, *Ritter* u. A.) wie *Deucher* Glycerinagar benutzten, so beweist dies nur, dass man zur Noth auch damit auskommen kann. Der von *Deucher* zu Gunsten des Glycerinagars citirte *Park* (6) hat seine Untersuchungen nicht auf Schrägagar vorgenommen, der nach seiner Aussage viel weniger vortheilhaft ist als Blutserum („much less usefull than the serum"), sondern auf Glycerinagarplatten in *Petri*'schen Schalen, wobei er das sehr characteristische Aussehen der Diphtheriebacillencolonie bei schwacher Vergrösserung zu Hilfe zog. Gleichwohl misslang es auch *Park* bei seinen sehr sorgfältigen Untersuchungen in zwei Fällen, wo Desinfection des Rachens mit Sublimat vorausgegangen war, die Diphtheriebacillen auf Glycerinagar zu finden, wohl aber fand er sie auf Blutserum.

Die Nachtheile des Glycerinagars sollen allerdings in einer Modification desselben, worüber ich ohne Erfahrung bin, grossentheils vermieden sein, in dem Alkalialbuminatagar von *Deycke* (7), der das Wachstum gewisser Bacterien, speciell der Streptococcen zu Gunsten der Diphtheriebacillen hemmen soll, während im gewöhnlichen Glycerinagar diese Bacterien die Diphtheriebacillen überwuchern und verdecken. Von verschiedenen Seiten wird der *Deycke*'sche Nährboden für diagnostische Untersuchungen auf Diphtherie sehr empfohlen *(M. Wolff, Vierordt, Goebel)*.

Nach dem Urtheil der meisten Autoren [1]), ich nenne hier nur *Löffler*, *Roux*, *C. Fränkel*, *Escherich*, *Baginsky*, und nach meinen eigenen zahlreichen vergleichenden Versuchen, ist das frische *Löffler*'sche Blutserum der vorzüglichste Nährboden, um aus Membranen, Schleim etc. die Diphtheriebacillen zu erkennen und zu isoliren. Das Wachstum der Bacillen ist darauf ein viel rascheres als auf anderen Nährböden, auch rascher und üppiger als auf Glycerinagar, so dass nach 24 Stunden schon bis stecknadelkopfgrosse Colonien davon gewachsen sind; selbst vereinzelte Diphtheriebacillen entgehen nicht leicht der Beobachtung, da andere ähnliche Bacteriencolonien nicht annähernd so rasch wachsen (eine Ausnahme macht fast nur der Coccus *Brison*). Das *Löffler*'sche Blutserum erlaubt nach 16—20 Stunden oft schon dem unbewaffneten Auge die Diagnose zu stellen. Bei weit über 100 Untersuchungen auf *Löffler*'schem Blutserum fand Verf. stets beim ersten Male die Bacillen, wo solche überhaupt zu finden waren, obschon bei negativem Ausfalle stets mindestens noch eine Probe gemacht wurde. Sehr oft dienten keine gröberen Membrantheile zur Aussaat; die Membranen wurden nur nach Entfernung des aufliegenden Secretes mit einem festen sterilen Wattebausch abgerieben. Bei einer relativ geringen Anzahl (c. 30) von Untersuchungen, die auf Glycerinagar allein vorgenommen wurden, ergaben sich die Diphtheriebacillen drei Mal erst bei wiederholter Untersuchung. Die unvermeidlichen Zufälligkeiten bringen es mit sich, dass man in einigen Fällen auch vermittelst Blutserum die Bacillen nicht hat nachweisen können, doch ereignet sich dies unzweifelhaft viel seltener als bei Glycerinagar.

Die Diagnose der Diphtherie mit *Löffler*'schem Blutserum ist nicht nur bedeutend sicherer und rascher als diejenige mit Glycerinagar, deren Unzuverlässigkeit speciell auch aus der *Deucher*'schen Arbeit hervorgeht, sondern erfordert auch viel weniger Mühe und braucht nicht mehr wie 2—3 Gläser. Dasselbe ist darum auch mit vollem Rechte in Paris und New-York gewählt worden, um gratis den Aerzten der Stadt zur Verfügung gestellt zu werden, welche eine genaue Diagnose bei diphtherieartigen Erkrankungen wünschen und welche die geimpften Gläser nur der staatlichen Untersuchungsstation einzusenden haben, um nach 24 Stunden die Antwort zu erhalten.

Die Beschaffung des *Löffler*'schen Blutserum ist allerdings umständlich und kostspielig, doch sollte dies bei seinen ausgezeichneten Eigenschaften nicht von seiner Anwendung abhalten. Die Gewinnung des Blutserums wird bedeutend erleichtert, wenn man die Sterilisation nicht auf die gewöhnliche Weise, sondern mit Hülfe von Chloroform vornimmt. Das frisch gewonnene Serum wird in sterilisirte Fläschchen von 100—200 cm^3 Inhalt unter Zusatz von 1 Gewichtsprocent reinem Chloroform abgefüllt, die Fläschchen werden mit Kautschukstöpsel verschlossen, die Mündung mit Paraffin übergossen. Nach 4—6 Wochen ist das Blutserum steril geworden und kann jetzt oder auch erst nach Monaten benutzt werden. Zum Gebrauche wird ein Viertheil *Löffler*'sches Bouillon zugesetzt, die Mischung in sterile weite Reagensgläser abgefüllt und die schräggestellten Gläser langsam bis gegen 90° C. oder selbst bis auf 92° erhitzt, wobei in 3—5 Stunden Gerinnung ohne wesentliche Trübung erfolgt.

Es gibt noch einen für die Untersuchung auf Diphtherie recht geeigneten Nährboden, der aber sehr wenig benutzt wird, obschon er leichter und rascher zu beschaffen

[1]) Vergl. auch *Silberschmidt:* Zur Diagnose d. Diphtherie. Correspondenzbl. 1894 Seite 796.

ist als alle anderen: das gekochte Hühnereiweiss. Dasselbe ist vor drei Jahren von *Sakharoff* (Annales de l'Institut Pasteur, juin 1892) hierzu empfohlen worden. Streicht man diphtheriebacillenhaltiges Material über Scheiben von gekochtem Eiweiss aus, so zeigen sich nach 18—26 Stunden bei Bruttemperatur runde, leicht gelbliche, stark erhabene Colonien, welche durch die Diphtheriebacillen verursacht sind, in einer Zeit, wo die meisten andern Bacterien nur geringe Entwicklung erlangt haben, resp. leicht und oft schon makroscopisch zu unterscheiden sind. Es genügt in den meisten Fällen das Hühnereiweiss vollständig zur Diagnosestellung der Diphtherie. Es leistet weniger wie *Löffler*'sches Blutserum, hat auch den Nachtheil der Undurchsichtigkeit, lässt aber nach meinen Erfahrungen nie im Stich, wo die Diphtheriebacillen nicht nur ganz vereinzelt sind. Als Nothbehelf für Blutserum empfiehlt es sich sehr, besonders wo nur selten Untersuchungen angestellt werden, wie in kleinen Spitälern, von Privatärzten etc. Man kocht ein frisches Hühnerei mit einer *Petri*'schen Schale und einem scharfen Messer zusammen in einem bedeckten Topf mit Wasser während 30—45 Minuten. (Hühnereier sind oft schwer zu sterilisiren und enthalten im Innern besonders häufig Sarcinearten, welche im Brütofen sehr rasch auswachsen, wenn sie beim Kochen nicht abgetödtet wurden.) Man schält das Ei unter aseptischen Cautelen, schneidet mit dem Messer 5—6 möglichst grosse und glatte Scheiben des harten Eiweisses weg, indem man vermeidet den Dotter zu berühren, legt die Eiweissscheiben in die *Petri*'sche Schale und der Nährboden ist fertig.

---

1) *Escherich*, Aetiologie und Pathogenese der epidemischen Diphtherie. I. Der Diphtheriebacillus. Wien 1894.

2) *Koplik*, Acute lacunar Diphtheria of the Tonsils. New-York Med. Journal. March 10, 1894.

3) *Feer*, Aetiologische und klinische Beiträge zur Diphtherie. Basel 1894.

4) *Aaser*, Deutsche med. Wochenschr. 1895. Nr. 22.

5) *Schmid*, Die Verhandlungen über die Diphtheriefrage auf dem VIII. Congress für Hygiene in Pest 1894.

6) *Park*, Diphtheria and allied pseudo-membranous Inflammations. Med. Record of New-York, July 30 and Aug. 6, 1892.

7) *Deycke*, Weitere Erfahrungen über die Benutzung von Alkalialbuminaten zur Herstellung von Nährböden. D. med. Wochenschr. 1894, Nr. 25.

Ueber eine congenitale Flimmerepithelcyste im Sinus pyriformis.

Von Dr. **Otto Gsell**, ehemaligem chirurgischem Assistenzarzt am Cantonsspital St. Gallen.

Am 1. Mai 1893 wurde im Cantonsspital St. Gallen durch Herrn Dr. *Feurer* bei einem anderthalbjährigen Kinde eine pflaumengrosse Cystengeschwulst aus dem Kehlkopfrachenraume exstirpirt, welche sich bei der microscopischen Untersuchung als Flimmerepithelcyste erwies. Die Geschwulst bietet so manche Eigenthümlichkeiten, welche durch das frühe congenitale Auftreten, Grösse, Localisation, Bau und Genese bedingt sind, dass eine eingehende Wiedergabe der Krankengeschichte, eine detaillirte Beschreibung des anatomisch-histologischen Verhaltens und der Versuch einer Einreihung derselben unter die bisher bekannten cystischen Gebilde am Halse wohl gerechtfertigt erscheint. Eine genaue Untersuchung

wurde besonders durch den Umstand ermöglicht, dass die bei der Prüfung des operativ entfernten Tumors gefundenen Ergebnisse durch den Leichenbefund — das Kind starb vier Wochen nach der Operation — controlirt und vervollständigt werden konnten.

Krankengeschichte.

Anamnese. H. Ernst, $1^1/_2$ Jahre alt, von Kirchberg, in Bazenhaid, wurde am 5. April 1893 in die chirurgische Abtheilung des Cantonsspitals St. Gallen aufgenommen.

Seit der Geburt des Kindes bemerkten die Eltern bei demselben erschwertes, geräuschvolles Athmen, wobei namentlich während des Schlafes Geräusch und Schwerathmigkeit zunahmen. Das Schlucken dünnflüssiger wie fester Speisen sei stets behindert gewesen; letztere würden wieder aus dem Schlunde herausgewürgt. Am besten, wenn auch mühsam, könne breiige Nahrung geschluckt werden. Im Uebrigen sei das Kind gesund, obschon stets mager und bleich. Früher häufig Husten, schwieriges Zahnen. Keine Diarrhœn. Auf ärztlichen Rath wurden dem Kinde innerlich Medicinen verabreicht und am Halse Salben eingerieben, doch ohne Erfolg. Eltern und Geschwister seien gesund.

Status præsens 6. April 1893. (Herr Dr. *Feurer*.) Für sein Alter kleines, blasses, nicht gerade mageres Kind, fiebernd bis auf 39,8° im Rectum. Mit kräftigem Puls; mässigem Rosenkranz am Thorax, etwas grossem Bauch, sonst keine Zeichen von Rachitis. Stuhl in Ordnung. Das Kind hustet viel, besonders beim Liegen, wirft etwas eitrigen Schleim aus. In sitzender Stellung verschwindet der Husten bald. Auf den Lungen nichts Besonderes. Die Stimme normal. Wenn das Kind ruhig sitzt, so athmet es ziemlich leicht, doch mit einem Geräusch, wie wenn es einen Brocken im Halse hätte; nur wenn es unruhig wird, fängt es an einzuziehen sowohl im Epigastrium als auch in den Supraclaviculargruben; es ist nicht cyanotisch. Wenn es liegt, so athmet es etwas schlechter; sehr schlecht athmet es Nachts, wenn es liegen soll. Wenn es eine halbe Stunde liegend geschlafen hat, tritt Husten auf; es wird cyanotisch und muss aufsitzen. Sitzend schläft es besser. Das Kind geniesst nur breiige Speisen, speciell Zwieback in Milch verkocht; Flüssigkeiten kann es nicht schlucken und gibt sie sofort wieder heraus oder bekommt Husten. Das Kind athmet mit offenem Munde.

Am Halse aussen nichts Besonderes, keine Struma. In der Mundhöhle und im obern Pharynx normale Verhältnisse. Wenn man dem Kinde die Zunge mit dem Spatel herabdrückt, so steigt beim Würgen eine pflaumengrosse kuglige Geschwulst herauf, die auf dem Kehlkopfeingang liegt und sowohl diesen als den Eingang in die Speiseröhre theilweise verlegt. Gleich taucht dieselbe wieder unter und ist nicht mehr sichtbar bis zu neuem Würgen. Sie hat glatte Oberfläche und einen blassen gracilen Schleimhautüberzug, über den feine Blutgefässe hinziehen. Die Geschwulst ist weich, fühlt sich an wie eine Cyste, doch ist deren Palpation nur mit einem Finger möglich. Der tastende Finger fühlt die Epiglottis frei und durch den Tumor nach vorn geschlagen; man sieht sie auch manchmal frei bei der Spateluntersuchung. Die Fingerspitze gelangt zwischen Epiglottis und Tumor in den Kehlkopfeingang, auf der rechten Seite am Tumor vorbei, ebenso hinter dem Tumor nach dem Oesophagus zu. Nach der linken Seite zu ist die Geschwulst adhärent und zwar der Pharynxwand, nicht dem Kehlkopf. Von aussen gefühlt steht der Kehlkopf median.

1. Mai 1893. Das Kind machte in der ersten Hälfte April eine Pneumonie durch, erholte sich aber bald von derselben und sah in der letzten Zeit bedeutend besser aus als zur Zeit seines Spitaleintrittes. Sonst Stat. id.

Operation 1. Mai 1893. Exstirpation der Cyste durch Dr. *Feurer*. Ruhige Chloroformnarcose. Gründliche Reinigung der Halshaut mit Seife, Sublimat. Wie bei der Pharyngotomia subhyoidea wird durch queren Schnitt die Haut zwischen Zungenbein und Schildknorpel in einer Länge von etwa 5 cm durchtrennt. Hierauf durchschneidet

man unter Fassung mehrerer kleiner Venen die oberflächliche Halsfascie nebst einigen kleinen Fasern des Platysma und die gering entwickelten Musc. sternohyoid. und thyreohyoid., sowie die Gewebsschichten der Membran. thyreohyoid., vornehmlich median und auf der linken Seite. Durch das nun ermöglichte Auseinanderziehen von Schildknorpel und Zungenbein ist genügend Raum vorhanden, um die Auslösung des Tumors in Angriff nehmen zu können. In der untern Hälfte des Operationsgebietes tritt der obere Rand des Schildknorpels zu Tage, dessen linke Seitenplatte durch einen Tumor stark nach vorn und seitlich vorgebuchtet ist. In dem zwischen Cartil. thyreoid. und Os. hyoid. liegenden Bindegewebe zeigt sich der den Sinus pyriformis gänzlich ausfüllende taubeneigrosse Tumor, welcher ungefähr folgende Verhältnisse erkennen lässt: Er überragt den obern Rand der linken Schildknorpelplatte um einen Querfinger breit und verliert sich nach unten hinter die innere Fläche dieser Platte. Einer Ranula ähnlich bietet der Tumor das Bild einer zartwandigen Cyste, die weissliche Flüssigkeit durchschimmern lässt. Bei der Lospräparirung aus dem umgebenden, ziemlich fest adhärenten Gewebe entquellen der Cyste einige Tropfen grauweisslicher, dünn viscöser, an Spermatocelen-inhalt in Consistenz und Farbe erinnernder geruchloser Flüssigkeit. Nur mühsam gelingt es, den durch derbe Bindegewebszüge der Umgebung fest anhaftenden Cystenbalg in toto zu exstirpiren, wobei eine pflaumengrosse Höhle geschaffen wird, welche die frühere Lage des Tumors erkennen lässt.

Die Cyste lag intralaryngeal — wir betrachten nach *Gegenbauer* den Sinus pyriformis als zum Larynx gehörend — und füllte den Sinus pyriformis vollkommen aus, indem sie einerseits die Schleimhaut desselben nach innen, nach dem Kehlkopfrachenraume vorschob, anderseits die linke Schildknorpelplatte nach aussen vorn bauchig ausweitete. Nach unten lagerte sich der Tumor in das zwischen Schildknorpel und Plica aryepiglottica liegende Gewebe ein. Nach aussen bildeten die obere Hälfte der linken Schildknorpelplatte, Membrana hyothyreoid. und die davor liegenden Muskeln, sowie gegen oben zu das Zungenbein mit seinem linken grossen Horne seine Begrenzung. Nach vorn reichte er bis zur Epiglottis und Plica epiglottico-pharyng. sin., während er nach innen in den Rachenraum hineinragte und sich theilweise über den Kehlkopfeingang legte.

Bei der schwierigen Exstirpation der Cystenwand wird gegen die Medianlinie zu die Kehlkopfschleimhaut in ganz geringer Ausdehnung zufällig durchtrennt, die Luftfistel aber sofort mit einigen feinen Seidennähten geschlossen. Im Uebrigen war die Operation eine rein submucöse. Nachdem die Entfernung des Cystenbalges vollendet ist, wird durch mehrere Nähte der Larynx gegen das Zungenbein fixirt; verschiedene weitere Seidennähte vereinigen die quer durchschnittenen Halsmuskeln. Die Hautränder werden mit Seide vernäht; nur am linken Wundwinkel wird eine Oeffnung übrig gelassen und durch dieselbe ein Jodoformgazestreifen in die durch die Exstirpation entstandene Höhle gelegt. Verband.

Durch die von Herrn Dr. *Hanau* sofort vorgenommene Untersuchung werden in der schleimigen eiweissartigen Cystenflüssigkeit als zellige Bestandtheile „neben spärlichen weissen und rothen Blutkörperchen reichlich theils sehr schlanke, theils difforme, oft flimmernde Cylinderepithelzellen, sowie langhaarige Flimmerzellen von kurz kegelförmiger Gestalt und Becherzellen" nachgewiesen.

Die Diagnose auf eine congenitale Flimmerepithelcyste ist somit festgestellt.

Verlauf nach der Operation. Die in die Wundhöhle eingeschobene Jodoformgaze übte Anfangs die gleiche mechanische Wirkung aus wie früher der Tumor, so dass Athmungs- und Schluckbeschwerden fortdauerten. Nach Herausnahme derselben besserten sich Respiration und Deglutition zusehends, so dass nach Verlauf von 8 Tagen Schnarchen und Einziehen des Brustkorbes vollkommen verschwunden waren, der Schlaf ein ungestörter wurde und das Schlucken von Milch mit und ohne Brod glatt von Statten

ging. Die genähte Hautwunde heilte bald per primam, während die Höhle sich allmälig mit Granulationen füllte. An der Stelle, an welcher das Kehlkopfrachenlumen bei der Operation eröffnet worden war, bildete sich 10 Tage nach derselben eine Luftfistel aus, die sich nach mehreren Tagen wieder spontan schloss.

Nachdem das Kind sich in den ersten 3 Wochen etwas erholt hatte, trat unter geringem Fieber, heftigen Zahnungsbeschwerden, leichtem Husten und zeitweisem Erbrechen eine Verschlimmerung des Zustandes ein. Ganz allmälig wurde der Husten stärker, der Puls schneller und schwächer und die Kräfte nahmen so ab, dass am 1. Juni das Kind verschied. Der Exitus wird durch die Dentitio difficilis bei dem durch frühere schlechte Ernährung und Operation geschwächten Kinde mit Hinzutritt einer leichten Bronchopneumonie erklärt.

Sectionsbericht vom 2. Juni 1893. (Herr Dr. *Hanau.*) (Theilweise gekürzt.) Blasse abgemagerte kindliche Leiche. In der Gegend des obern Schildknorpelrandes eine in der Mitte 2 cm klaffende, 4,6 cm quere Wunde, die links etwa 8 mm weit in eine flache Granulationsfläche übergeht. In der Wunde liegt links von dünner Granulationsschicht bedeckt der obere Theil der Schildknorpelplatte, die deutlich stärker vorragt als rechts. Ueber derselben eine 9 mm tiefe Grube, in welcher ganz wenig schmieriger Eiter sich vorfindet. Keine Communication daselbst mit einem Hohlorgan oder sonstwie nach der Tiefe zu. Rechts führt ein Recessus 2 cm tief nach hinten median vom Sternocleidomast.; in ihm ein wenig schmieriger Eiter, wie auch links. Dieser Recessus schickt einen Fortsatz median von der Carotis und auf dem Vagus verlaufend mit Eiter gefüllt nach abwärts, 1 1/2 cm über dem Claviculargelenk endigend.

Zunge ohne Besonderheiten. Rachen, Pharynx und Oesophagus blass. Epiglottis seitlich etwas zusammengebogen, der linke Rand von hinten nach vorn anscheinend etwas kürzer. Stimmbänder von oben betrachtet weichen etwas nach links ab, die tiefste Stelle der Grube hinter der linken Schildknorpelplatte entspricht dem Sin. pyriformis, in welchem indess die Schleimhaut völlig unversehrt erscheint. An den herausgenommenen Halsorganen zeigt sich, dass die tiefste Stelle des Cystenbettes, die gegen das Licht gehalten am meisten durchscheinend ist, etwas nach links von der Mitte ein wenig näher dem grossen Zungenbeinhorn liegt. Thyreoidea wiegt höchstens 5 gr, ist blass, normal gelappt. Bronchialdrüsen succulent, ohne Tuberkel.

In den Bronchen an einzelnen Stellen etwas weisslicher schleimiger Inhalt. Linke Lunge zeigt einige ausgedehnte bronchopneumonische Herde in der Lingula und dem linken Unterlappen. Rechte Lunge ohne lobuläre Herde. Lungen im Uebrigen voluminös, sehr blutarm, mit diffus geblähten Alveolen, in mittlerm Grade ödematös.

Uebrige innere Organe sehr blutarm, ohne Besonderheiten. Gehirn von mittlerm Blutgehalt, viel Cerebrospinalflüssigkeit.

Anatomische Diagnose: Granulirende Wunde nach Pharyngotomia subhyoidea und Exstirpation einer Flimmercyste, die links zwischen Schildknorpelplatte und Schleimhaut des Sin. pyriformis gelegen hat. Geringe Eitersenkung. Links Lobulärpneumonie. Acute Lungenblähung. Allgemeine Anämie und Abmagerung.

Die zur Ergänzung des Sectionsprotocolls vorgenommene Untersuchung der in Spiritus aufbewahrten Halsorgane ergibt Folgendes:

Am Zungengrund, Foramen cœcum, Gaumen, Gaumenbögen nichts Besonderes. Tonsillen weinbeergross mit ziemlich tiefen Krypten; doch lässt sich trotz genauen Nachforschens kein Gang in die Tiefe hinein verfolgen. Plica glosso-epiglottic. med. sammt Valleculæ ohne Besonderheiten. Die linke Plica pharyngo-epiglott. etwas stärker ausgebogen und höher stehend als rechts. Der linke Epiglottisrand und die Plica aryepiglott. sin. etwas gegen die Mittellinie gedrängt. Die durch die kleinen Kehlkopfknorpeln sowie durch die Arykuppen bedingten Vorwölbungen rechts wie links. Der Sin. pyriformis hat sich links wieder deutlich gebildet, ist etwas seichter aber von grösserer Flächenausdehnung als rechts, was durch das Hinaufrücken des linken grossen Zungen-

beinhorns und die der medianen mehr genäherte Lage der Plica aryepiglottic. bedingt ist. Die Schleimhaut des Sin. pyriformis zeigt nichts Besonderes. Unter derselben lässt sich der Nerv. laryng. sup., welcher keine deutliche Falte bildet, herauspräpariren. Er verläuft eher etwas weiter vorn wie rechts, perforirt die Membran hyothyreoid. ca. 3 mm unter dem untern Zungenbeinrand, 6 mm vom Ende des grossen Zungenbeinhorns entfernt und wendet sich gegen den Aryknorpel zu, eine leichte Plica kaum andeutend. Der Nerv lief also, da die Cyste noch bestand, über die Kuppe der Geschwulst und zwar scheint er, soweit das Spirituspräparat diesen Schluss gestattet, seinen Verlauf vor der Mitte, vor dem eigentlichen Gipfel derselben genommen zu haben. Die Mündung des Ventricul. Morgagni in den Kehlkopf ist rechts und links von gleicher Form und Grösse. Die linke steht eine Spur tiefer als diejenige auf der andern Seite. Die in die Ventrikel eingeführte Sonde zeigt rechts und links annähernd gleiche Verhältnisse, spec. ist links keine Dilatation des Hohlraumes nachweisbar. Von der tiefsten Stelle des Cystenbettes ist die Kuppe des linken Larynxventrikels durch eine kartenblattdicke, aus Ventrikelmucosa und Bindegewebe bestehende Schicht getrennt. Eine von der Mündung des linken Ventrikels aus durch den höchsten Punkt desselben gesteckte Nadel berührt gerade die tiefste Stelle des Sin. pyriformis dicht unter der Schleimhaut hinter der Mitte der angedeuteten Plica. nerv. laryng. sup., um am obern Rand der Schildknorpelplatte nahe ihrem hintern Ende zum Vorschein zu kommen.

Das Skelett des Kehlkopfes, insbesondere der Schildknorpel, weist deutliche Asymmetrie auf, welche nach Entfernung der vor dem Larynx zum Zungenbein ziehenden Muskeln, sowie der Musc. cricothyreoid. sofort in die Augen fällt. Die linke Hälfte des Schildknorpels ist in ihren obern drei Viertheilen brustpanzerförmig vorgewölbt, welche Ausbuchtung bis zum hintern Rand sich verfolgen lässt. Auf der Vorderseite bildet die Cartil. thyreoid. nicht die gewöhnliche, durch die winklige Vereinigung der beiden seitlichen Platten entstandene mediane Kante, sondern eine in der Frontalen senkrecht gestellte vollkommen ebene Fläche von $6^1/_2$—9 mm Breite. Diese Ebene hat ungefähr die Form einer Raute, deren obere Hälfte zum grössern Theile rechts, deren untere Hälfte links von der Mittellinie liegt. Die Medianlinie ist nur durch eine ganz seichte Furche angedeutet, in welcher der hier dünnere Knorpel durchscheinend wird. 4 mm von derselben biegt die rechte Schildknorpelplatte plötzlich nach hinten aussen ab, eine scharfe Kante bildend, welche fast vertical, mit geringer Neigung von aussen oben nach innen unten verläuft.

Klinische Epikrise. Krankengeschichte, Indication zu einem operativen Eingriff, Operation etc. genauer zu betrachten, gehört nicht in den Rahmen dieser Arbeit und würde wenig Neues bieten. Einige kurze Bemerkungen mögen genügen.

Die starke Athemnoth wie auch die Schluckbeschwerden indicirten absolut einen Eingriff, bei welchem das schlechte Allgemeinbefinden, Abmagerung und Schwäche als Contraindication nicht in Frage kommen konnten, da der elende Zustand in den durch den Tumor bedingten Nutritions- und Respirationsstörungen seine Ursache hatte. Punctions- und Injectionsbehandlung können in einem solchen Falle versucht werden, sind aber besonders bei kleinen Kindern der nie genau vorauszubestimmenden, individuell sehr verschiedenen Wirkung der Injectionsflüssigkeit wegen, wie auch wegen der Gefahr des Glottisœdem bei der darauf folgenden reactiven Entzündung und des meist unvermeidlichen Recidivs, d. h. der Wiederfüllung der Cyste nicht rathsam. Mit Recht wird in neuerer Zeit zur Erzielung einer Radicalheilung einer congenitalen wie acquirirten Cyste im Allgemeinen die möglichst vollkommene Entfernung der Cystenwand als beste Methode angegeben. Im Besondern sind bei mit Epithel ausgekleideten Hohlräumen, Cysten wie Fisteln nur durch vollständige Exstirpation der Wandung stets sichere recidivfreie Heilungen zu erzielen. *Schlange* betonte dies jüngst von Neuem in Bezug auf die Kiemengangsfisteln, indem er schreibt: „Sind wir (bei der Exstirpation der Fistelwände) nur radical genug vorgegangen, so haben wir auch immer radicale Heilungen erhalten."

Die Pharyngotomia subhyoidea als Operationsmethode war eine gegebene, um genügend Raum zur Auslösung des Tumors zu bekommen. *B. v. Langenbeck* erwähnt in seiner Arbeit: Ueber Pharyngotomia subhyoidea als Indication zu derselben ausdrücklich: „Geschwülste im Cavum pharyngo-laryng., welche der Schleimhaut mit breiter Basis aufsitzen oder in der Wand des Pharynx zwischen Schleimhaut und Muskelschicht ihren Ursprung haben.“

Dass trotz der erfolgreichen Beseitigung der Athem- und Schluckbeschwerden der letale Ausgang eintrat, ist aus dem Zusammenwirken mehrerer Factoren, Dentitio difficilis, Bronchitis mit leichter lobulärer Pneumonie bei dem schon früher sehr schwächlichen Kinde wohl zu erklären.

Etwas eingehender soll auf die feinere Beschaffenheit der Cystenwand, auf Differentialdiagnose und die Genese des congenitalen Tumors eingegangen werden.

Histologische Untersuchung. Zur Prüfung liegen vor: Der grössere Theil der exstirpirten Cystenwand — ein kleinerer Theil derselben wurde sofort nach der Operation zu einer vorläufigen Untersuchung zu Handschnitten verwendet — d. h. eine über zehnrappenstückgrosse mehrfach zerrissene und gefaltete Membran, Postpapier- bis 1 mm dick, welche einige strangförmige, bis 1 mm messende, braunroth gefärbte Verdickungen zeigt; ausserdem noch einige dünnere kleinere Fetzchen der Cyste, welche bei der Operation, zufällig vom Hauptstück abgerissen, isolirt entfernt wurden.

Das Untersuchungsobject, in Sublimat fixirt, in Alcohol gehärtet und in Celloidin eingebettet, wird mit dem Microtom total in Schnitte zerlegt.

Die Schnitte, theils in Alauncarmin, theils in Hæmatoxylin gefärbt, werden in Glycerin und Balsam untersucht. Dabei ergibt sich Folgendes:

Die Cystenwand besteht aus einem äussern bindegewebigen Balg mit eingelagerten Schleimdrüsen und einem aus mehrschichtigem Epithel gebildeten innern Ueberzug.

Das Bindegewebe, durch welches die Cyste mit dem umliegenden Gewebe enge zusammenhing, zeigt im Ganzen einen derben grobfaserigen Bau, wobei die Fasern gegen das Epithel zu allmälig feiner werden. An einigen Stellen ist in das hier lockermaschige fibröse Gewebe Fett eingelagert; auch sind an der Peripherie kleine Bündel quergestreifter Musculatur nachzuweisen. Elastische Fasern, in sehr reichlicher Menge vorhanden, bilden im Balge ein feines Netzwerk; durch paralleles Aneinanderlagern derselben entsteht dicht unter dem Epithel eine feine elastische Membran. Entfernt vom Lumen der Cyste verlaufen im Bindegewebe einzelne Nerven und grössere Gefässe, Arterien und Venen, während in dem dem Epithel zunächst liegenden Stroma nur feine Gefässe und Capillaren sich befinden. Direct unter dem Epithel ist das Bindegewebe feinfaserig, nicht besonders zellreich. Adenoides Gewebe oder Lymphfollikel lassen sich nicht nachweisen, auch fehlen eigentliche Papillen. Zahlreiche im Stroma befindliche Schleimdrüsen liegen theils vereinzelt, theils in Gruppen und zwar sind die letztern an einigen Stellen nur durch eine ganz dünne Bindegewebsschicht vom Epithel getrennt, so dass sie dasselbe gegen das Lumen vorwölben; an anderm Orte vereinigen sich die unter einer dicken fibrösen Schicht gelegenen Drüsenacini zu einer eigentlichen im lockern Bindegewebe eingeschlossenen Drüsenschicht. Vereinzelte acinöse Drüsen liegen ausserdem zerstreut in der Tiefe des Stromas. Gegen das Lumen der Cyste zu führen dünne zusammengefallene wie auch durch Secret erweiterte Ausführungsgänge. Die Drüsenzellen zeigen die Uebergänge einer Zelle in Ruhe zu derjenigen in Secretion; das Centrum der Acini ist stellenweise durch körniges Secret ausgeweitet.

Das Epithel, an der dünnsten Stelle 4—8 μ, an dickern 28—56 μ hoch, besteht zum grössten Theil aus mehrschichtigem Cylinderepithel mit theils sehr schlanken, theils breitern kürzern Zellen, welche lange, namentlich in den Falten der fixirten Cystenwand sehr deutliche Flimmerhaare tragen. Diese Epithelschicht von verschiedener Höhe wird gebildet durch eine etwa 3—4fache Lage von Zellen, von welchen die basalen kuglig oder würfelförmig, die mittlern kurz prismatisch, die der Oberfläche zugekehrten



lang prismatisch, cylindrisch oder kegelförmig sind. Die ziemlich langen Cilien ruhen auf einem feinen Saume auf und besitzen $^1/_3$—$^1/_4$ der Länge der sie tragenden Epithelzellen. Der Kern der Zellen ist meist gross, bläschenförmig, hie und da sind in einer Zelle mehrere Kerne zu beobachten. Neben einigen wenigen wohl durch Operation und Präparation des Epithels beraubten Stellen ist anstatt Cylinderepithel deutlich geschichtetes Plattenepithel, welchem jegliche Spur der Verhornung fehlt, nachzuweisen. Der Uebergang vom flimmernden hohen Cylinderepithel zu Plattenepithel erfolgt in der Weise, dass zuerst die Flimmern fehlen, also einfach geschichtetes Cylinderepithel auftritt. Dann wird letzteres rasch dünner und niedriger cubisch; an diese würfelförmigen Zellen reihen sich die rein platten Zellen an, worauf schliesslich das durch Uebereinanderlagern mehrerer Zellreihen entstandene geschichtete Plattenepithel folgt. Die genaue räumliche Anordnung der verschiedenen Epithelarten anzugeben, ist unmöglich, da an den einzelnen Cystenwandfetzen die frühere Lage zum Sin. pyriformis nicht mehr festzustellen ist. Uebrigens tritt das Plattenepithel nur fleckweise auf, ohne auf einem Schnitte eine grössere Fläche zu decken.

Wir haben es also zu thun mit einer congenitalen, unter der Schleimhaut des linken Sinus pyriformis liegenden, denselben vollkommen ausfüllenden und vorwölbenden pflaumengrossen, ungefähr kugligen Cyste. Dieselbe ist einkammerig ohne Septen, besitzt einen bindegewebigen Balg und eine innere Auskleidung mit geschichtetem cubischem oder cylindrischem Flimmerepithel, das stellenweise durch geschichtetes Plattenepithel ersetzt ist. In der Wand sitzen acinöse Drüsen, deren Ausführungsgänge in das Lumen der Cyste münden. Der Inhalt bestand aus trüber, dünn schleimiger reichlich abgestossene Epithelzellen, sowie vereinzelte weisse und rothe Blutkörperchen führender Flüssigkeit.

Es soll nun versucht werden, die Cyste unter die bekannten am Halse vorkommenden Geschwülste einzureihen, wobei eine kurze Besprechung der in der Litteratur beschriebenen Gruppen cystischer Gebilde am Halse sowie die Anführung ähnlicher veröffentlichter Einzelfälle unerlässlich nothwendig wird. Wir nehmen dabei nur Rücksicht auf Cysten mit epithelialer Auskleidung, indem wir als unserm Thema zu fern liegend von den mit Endothel bewandeten Schleimbeutelhygromen, Lymphangiomen etc. absehen.

Von cystischen mit Epithel ausgekleideten Tumoren am Halse sind bekannt:

1. Retentionscysten von Schleimdrüsen.

2. Cysten, entstanden durch Ausweitung des embryonalen Schilddrüsenganges, wenn wir unter diesem Sammelnamen die von *Streckeisen* genau beschriebenen Flimmercysten des Zungenbeins, der Zungenwurzel und die Cysten an der Spitze des Process. pyramidalis glandul. thyreoid. zusammenfassen dürfen.

3. Kiemengangscysten, wozu wohl die meisten Dermoide gehören.

4. Cysten, entstanden durch Abschnürung des Sin. Morgagni, resp. eines Blindsackes der Larynxventrikel.

1. Retentionscysten von Schleimdrüsen. Es sind diese Kehlkopfcysten par excellence nach *Schrötter* „Retentionscysten, entstanden durch Ausbuchtung der Drüsenschläuche nach Verstopfung ihres Ausführungsganges.“ Die Wand ist mit cubischem oder plattem Epithel ausgekleidet oder sie hat in Folge des Druckes des angehäuften Secretes den Character einer Serosa angenommen. Als Inhalt finden sich alle

Uebergänge von einer wasserhellen dünnen Flüssigkeit zu Schleim und „Atherom"brei. Nach einer Zusammenstellung von 126 Larynxcysten von *Ulrich* sitzen diese „erbsen- bis haselnussgrossen" Gebilde am häufigsten an den Stimmbändern und der Epiglottis, ferner in den Morgagni'schen Taschen und an den Aryknorpeln. Die Localisation dieser Drüsencysten im Sin. pyriformis ist eine ganz ungewöhnliche. Der Litteratur liessen sich neben einer kirschgrossen gestielten Cyste an der Plica aryepiglott. sin. von *Sommerbrodt*, nur ein Fall von *Krakauer* — ein wallnussgrosser Tumor mit zäh colloidem Inhalt hatte sich bei einem 10jährigen Knaben zwischen beiden Blättern des linken Lig. aryepiglott. entwickelt — und ein zweiter von *Jurasz* — haselnussgrosse Cyste im hintern Theile des linken Sin. pyriformis, von der aryepiglottischen Falte ausgegangen mit hellem gelblichem nur einige rote Blutkörperchen und Cholestearintafeln führendem Inhalt — entnehmen. Dabei bietet der Fall von *Krakauer* insofern für uns besonderes Interesse, als nach mehrfachen vergeblichen Versuchen, die Cyste durch Punction, Aspiration und Incision zur Verödung zu bringen, erst die gänzliche Entfernung des Balges durch Pharyngotomia subhyoidea Heilung brachte.

Die Bildung einer grossen Drüsendilatationscyste in der an Schleimdrüsen reichen Mucosa des Sin. pyriformis lässt sich nach Obigem wohl denken. Doch spricht in unserm Falle die Anwesenheit eines mehrschichtigen Flimmerepithels, sowie ganz besonders die zahlreichen in das Lumen mündenden acinösen Drüsen absolut gegen die Zugehörigkeit derselben in die Klasse der durch Secretretention entstandenen Drüsencysten.

2. Cysten, entstanden aus embryonalen Resten, die bei der Entwicklung der Schilddrüse stehen geblieben sind und sich zu cystischen Gebilden erweitert haben. *Streckeisen* beschreibt verschiedene Formen von Flimmer- oder Plattenepithelcysten, welche sich „aus dem von der Schilddrüsenanlage mitgenommenen persistirenden Stück Schlundepithel" entwickelt haben. Als solche unterscheidet er:

a) nicht aus der Schilddrüsensubstanz hervorgehende, aber mit ihr in enger Verbindung stehende schleimhaltige Flimmercysten des Zungenbeins. Es sind dies nicht besonders selten auftretende, theils mit Flimmerepithel, theils mit Plattenepithel ausgekleidete, stets „in oder neben der Medianlinie vor dem Zungenbein, meist dicht auf oder in dem Periost desselben liegende" Hohlräume, welche, oft nur mikroskopisch als solche erkennbar bis zur Grösse von Bohnen anwachsen können. Als Inhalt dieser „meist mit Scheidewänden durchzogenen" Cysten wurde „bald ganz klare, zähe fadenziehende gelb bis bräunlich gefärbte Flüssigkeit von Glycerin- oder Syrupconsistenz, bald ein trüb weissliches Serum oder milchartiges Fluidum" gefunden.

b) Cysten an der Spitze oder im Ligament des Proc. pyramidalis glandul. thyreoid., resp. der Glandul. accessor. suprahyoid. Diese, wie schon ihr Name besagt, haben stets engste Beziehung zur Schilddrüsensubstanz, sind nicht besonders selten, liegen median oder ganz nahe der Mittellinie, bald dicht am untern Zungenbeinrand oder sogar hinter demselben, bald auf oder über dem Schildknorpel und erreichen im Maximum die Grösse einer kleinen Erbse. Epitheliale Auskleidung: Flimmerzellen oder Plattenepithel.



c) Flimmercysten der Zungenwurzel. Diese „nicht seltenen“ Cysten, ohne typische Beziehung zur Schilddrüsensubstanz, liegen auch median zwischen den Musc. geniogloss. oder dicht neben der Mittellinie in der Substanz derselben, in unmittelbarer Nähe des Zungenbeins, zeigen Hanfkorn- bis Kirschsteingrösse, sind meist mit unvollständigen Septen durchzogen. Innere Auskleidung: Flimmerepithel cylindrischer und cubischer Form.

Die mediane oder juxtamediane Lage dieser Cysten, sowie ihre intimen Beziehungen zur Schilddrüsensubstanz (die Flimmercysten der Zungenwurzel fallen ihrer Lage in der Zungenmusculatur wegen differential-diagnostisch ausser Betracht) lassen die Ansicht nicht zur Geltung kommen, dass unsere Cyste ihre Entstehung analog den beschriebenen Tumoren der Entwicklung der Schilddrüse zu danken habe. Auch die in vielen Fällen beobachtete innige Verbindung obiger Cysten mit dem Zungenbein, besonders dessen Vorderseite, die Kleinheit derselben, das Fehlen von Drüsen in der Wandung, die Seltenheit des congenitalen Auftretens und die häufige Constatirung von Septen lassen sich als wesentliche Unterscheidungsmerkmale anführen.

3. Kiemengangscysten. Seit der Beobachtung von *Roser* ist wohl allgemein die Ansicht geltend, dass gewisse cystische Geschwülste am Halse ihren Ursprung von Kiemengangsresten herleiten. Doch ist die Zahl der anatomisch und histologisch genau untersuchten Cysten der Kiemenspalten noch ziemlich gering. So konnte *Zahn* 1885 nur 17 Fälle aus der Litteratur zusammenstellen, von denen zwei Fälle von *Dessauer* ohne Epithelangabe und ein Fall von *Zahn*, „einem Cystopapillom der Mamma ähnelnd“ als Adenom einer accessorischen Schilddrüse aufgefasst, kaum zu verwerthen sind. Durch *Richard* wurde die Beobachtungsreihe unter Beiziehung zweier „bronchiogener Abcesse“ auf 28 erhöht. Es handelt sich bei diesen Kiemengangscysten um meist hühnerei- bis gänseeigrosse, oft fluctuirende cystische Gebilde, welche sich meist seitlich am Halse, selten auch median entwickeln und sich an beliebigen Stellen des Halses von der Gegend zwischen Processus mastoid. und Unterkieferwinkel am vordern Rand des Kopfnickers entlang oder unter demselben bis hinab in die obere Schlüsselbeingrube vorfinden und manchmal mit den Scheiden der grossen Halsgefässe innig verwachsen sind. Diese Tumoren, sehr selten congenital, machen sich meist in der Kindheit und Pubertätszeit bemerkbar. Fast stets einkammerig, multiloculär, bestehen sie aus Wand und Inhalt, welch’ erstere aus einer bindegewebigen Aussenschicht lockern oder derbern Gefüges, hie und da mit eingefügtem adenoidem Gewebe oder eingestreuten Lymphfollikeln und einer epithelialen innern Auskleidung, die oft aus geschichtetem Plattenepithel, oft aus flimmerndem Cylinderepithel oder aus beiden Epithelarten gebildet sind, sich zusammensetzt. Als Inhalt werden alle Uebergänge von hellem Serum zu dickem Schleim und breiiger Atherommasse neben Blut gefunden, in welcher Flüssigkeit abgestossene Epithelzellen, Cholestearintafeln, selten Wollhaare suspendirt sind.

Um über die Zugehörigkeit der Cysten zu den einzelnen Kiemenspalten sich Klarheit zu verschaffen, ist es nothwendig, der ältern Ansicht von *Heusinger* und *Schede* die neuere von *von Kostanecki* und *von Mielecki* gegenüberzustellen. *Richard* legt seiner Sammelstatistik die Auffassung von *Schede* zu Grunde, dass die branchiogenen Cysten je nach der Höhe ihres Sitzes den verschiedenen Kiemenspalten zuzuteilen sind. So werden die Cysten im obern Halsdreieck dem

unvollständigen Verschluss des zweiten Kiemenganges, diejenigen zwischen Schildknorpel und vorderm Rand des Sternocleido-mastoideus der dritten und die in der Fossa supraclavicularis gelegenen der vierten Spalte zugeschrieben. Indem *Richard* diesem Eintheilungsprincip folgt und die Häufigkeit der einem jeden Kiemengang zugehörenden Cysten mit derjenigen der vom betreffenden Gange abstammenden Fisteln vergleicht, kommt er zu dem auffallenden Resultat, dass Häufigkeit von Cysten und Fisteln in ein und derselben Kiemenspalte absolut nicht miteinander übereinstimmen. Dabei stützt er sich, was die Genese der Kiemenfisteln betrifft, auf die Zusammenstellung von *Heusinger*, der die branchiogenen Fisteln je nach der Lage der äussern Oeffnung den verschiedenen Spalten zuwies. Von den 28 beschriebenen Cysten werden nach diesem Eintheilungsmodus keine dem ersten, 9 dem zweiten, 15 dem dritten und 3 dem vierten Kiemengange zugetheilt, während von den Fisteln diejenigen der vierten Kiemenspalte bei weitem (80%) überwiegen, diejenigen der dritten mehrere Male beobachtet worden sind, die von Gang eins und zwei zur grossen Seltenheit gehören.

Durch die Untersuchungen von *von Kostanecki* und *von Mielecki* wurde aber nachgewiesen, dass die äussere Mündung einer Kiemenfistel für die Genese derselben aus einem bestimmten Kiemengange gleichgültig ist und dass nur die innere Oeffnung und die Lage des Fistelkanals zu gewissen „beim Auftreten der Kiemenspalten in den Kiemenbogen schon vorhandenen Gebilden — Nerv und axiale Arterie“ — für die Zugehörigkeit der Fistel massgebend sein kann. Auf embryologische Forschungen von *His* und Andern gestützt, wird die Thatsache festgestellt, dass „die Reste der ersten Schlundfurche sich im Tubeneingang und im hintern Theil der Unterzungenfurche, Reste der zweiten als *Rosenmüller*'sche Grube und Tonsillarbucht erhalten. Dem Reste der dritten Furche gehört der Raum vor der Plica nerv. laryng. an, aus der vierten und deren Appendix, dem Fundus bronchialis, ist der Sin. pyriformis hervorgegangen.“ Nach genauer Sichtung und Kritik der in der Litteratur beschriebenen Fisteln wird die Entstehung der weit überwiegenden Mehrheit der Halskiemenfisteln ins Gebiet der zweiten Kiemenfurche (Mündung in der *Rosenmüller*'schen oder Tonsillengrube) gewiesen; die Bildung von Divertikeln aus der dritten und vierten Kiemenfurche (Mündung im Sin. pyriformis über oder unter der Plica nerv. laryng.) wird als möglich zugestanden. So ist als „Ueberrest der dritten innern Visceraltasche“ ein von *Weeler* beschriebenes Divertikel, von dem oberhalb der Plica nerv. laryng. liegenden Theil des Sin. pyriformis abgehend, anzuerkennen und *Schwarzenbach* stellt die Entstehung sämmtlicher typischen sogenannten Pulsionsdivertikel des Oesophagus aus unvollständigen Halsfisteln im Bereich der vierten Kiemenspalte als sehr wahrscheinlich dar.

In analoger Weise sind die Halskiemencysten nicht mehr nach ihrer äussern Lage von den einzelnen Kiemengängen genetisch herzuleiten, sondern diese haben „1) beim Verschluss des Sinus cervicalis eingeklemmten Epithelkeimen, 2) bei sonst normaler Rückbildung des pharyngealen Abschnittes in der Tiefe zurückgebliebenen Ueberresten der zweiten innern Kiementasche ihre Entstehung zu verdanken.“ Es wird dabei ausdrücklich betont, dass Cysten aus Resten anderer Kiemenspalten, wenigstens der dritten und vierten nicht bekannt sind.

Wenn wir nach diesen orientirenden Vorbemerkungen die Frage aufwerfen, ob unsere Cyste als congenitale Kiemengangscyste aufgefasst werden könnte, so ergibt sich



sofort die Berechtigung solcher Fragestellung. Sitz, anatomisch-histologischer Bau von Wand und Inhalt, congenitales Auftreten sprechen dafür, dass die Cyste ihren Ursprung dem unvollständigen Verschluss einer embryonalen Spalte zu verdanken haben kann; nur findet sich in den in der Litteratur beschriebenen Cysten, welche alle mehr äusserlich am Halse vor oder unter dem Kopfnicker, zwischen diesem und dem Kehlkopf, oder eventuell in der Medianlinie zwischen Zungenbein und Cartil. thyreoid. gelegen sind, absolut kein Analogon zu unserm Falle. Nach unserer Ansicht lässt sich die Cyste, welche den linken Sin. pyriformis gänzlich ausfüllt, zum Zungenbein keine besondern Beziehungen unterhält, bei Berücksichtigung des vollkommen normalen Verhaltens der Tonsillarbucht und Gaumenbögen, wie auch anderseits des Ventriculus Morgagni, am ungezwungensten auffassen als eine Cyste, welche aus der Dilatation eines Restes der dritten oder vierten Kiemenfurche, und zwar eines nahe der innern Oeffnung in dem Pharynx gelegenen, hervorgegangen ist. Die Thatsache, dass der Nerv. laryng. mehr gegen den vordern Pol der Geschwulst zu liegt, also wohl durch dieselbe gegen das Ligament. pharyngo-epiglottic. geschoben wurde, dass der Tumor mehr im Recessus laryngeus sass und vom Schildknorpel in seiner panzerartigen Ausbuchtung im untern Drittel fest umrahmt wurde, lässt die Ansicht als berechtigt zu, dass es sich in unserm Falle um eine dem vierten Kiemengange angehörende Flimmercyste handelt. Es soll übrigens nicht unerwähnt bleiben, dass die genauere Untersuchung des Geschwulstbettes erst am Spirituspräparat gemacht werden konnte, wobei die Schrumpfung der Gewebe die klare Erkennung der intra vitam bestehenden Verhältnisse erschwerte, besonders wenn man des Factums eingedenk bleibt, dass das durch die Operation verletzte Gewebe noch einen Monat lang den Veränderungen durch Granulationsbildung, Vernarbung etc. ausgesetzt war.

4. Wenden wir uns noch zu den cystischen Geschwülsten, welche aus Dilatation und Abschnürung der Larynxventrikel ihren Ursprung genommen haben. *Virchow* beschreibt als erster unter dem Namen Laryngocele ventricularе eine Erweiterung der Morgagni'schen Taschen: „lange dünnhäutige Säckchen, welche vom obern Theil der Taschen mit ziemlich enger Mündung abgehen und sich zuweilen bis zum obern Rand des Schildknorpels, ja sogar bis zum Zungenbein erstrecken.“ Ausser dem Vorkommen dieser „glattwandigen, mit Flimmerepithel ausgekleideten und mit Luft gefüllten“ Blindsäcke, wird auch einer erbsengrossen Flimmerepithelcyste, die sich über einem solchen Sacke „am Zungenbein dicht unter dem Schleimhautüberzuge der äussern Fläche der Epiglottis neben dem Frenulum“ vorfand, Erwähnung gethan und diese Geschwulst als Abschnürung erklärt. Auch seither wurde das Auftreten der seltenen Affection der extra-laryngealen Ausstülpung der Morgagni'schen Höhlen, welche ihr Analogon in den beim Orang-Utan und Gorilla zur Norm gehörenden Kehlsäcken findet, von verschiedenen Autoren: *Bennet, Gruber*, *Ledderhose* bestätigt und dabei der einheitliche Weg, den diese Dilatationen bei ihrer Vergrösserung einschlagen, betont. Die Ausstülpungen des Sinus ventric. Morgagni durchbrechen nämlich die Membrana hyothyreoid. stets seitlich, legen sich auf die Aussenfläche des Schildknorpels und erscheinen seitwärts vom Ligament. hyothyreoid. med., resp. Musc. hyothyreoid. als nussgrosse luftgefüllte Säcke. Dabei liegen sie nach *Ledderhose* stets nach oben, teils gleichzeitig nach aussen, teils nach innen von der Gefäss- und Nervenlücke.

Eine Abschnürung eines solchen Blindsackes zu einem sackartigen Tumor ist denkbar, analog der Umwandlung von Trachealhernien in neben der Trachea liegende mit Schleim gefüllte Flimmercysten. Doch konnte in der zur Verfügung stehenden Litteratur, jener Sectionsbefund von *Virchow* ausgenommen, kein Fall einer so entstandenen Halscyste gefunden werden. Die Frage, ob unsere Cyste wohl von einer solchen abgeschnürten Blindtasche abzuleiten sei, ist zu verneinen. Das völlig gleiche anatomische Verhalten des Ventriculus Morgagni links wie rechts — trotz sorgfältiger Messungen mit der Sonde konnte keine Erweiterung der linken Höhle nachgewiesen werden, — die relativ feste bindegewebige Schicht auf der Kuppe des Larynxventrikels, die Entwicklung der Kehlsäcke durch die Membran. thyreoid. hindurch in das Spatium hyothyreoid. über dem Nerv. laryng. sup. hinweg, das Auftreten derselben nur bei Erwachsenen sind Gründe, welche gegen eine solche Genese sprechen. Die Gegenwart von Schleimdrüsen in der Cystenwand lässt sich sowohl für die Entstehung der Cyste aus einem Kiemengang als aus einem Blindsacke der Morgagni'schen Taschen verwerthen. Einerseits überzeugten wir uns auf Schnitten durch den normalen Ventrikel vom reichlichen Vorhandensein analoger acinöser Drüsen in der Schleimhaut desselben, anderseits wurden von *Cusset*, *Roth*, *Guzmann* u. A. Schleimdrüsen in verschiedener Menge in der Wand von Kiemenfisteln nachgewiesen.

Durch unsere Auseinandersetzung glauben wir es als wahrscheinlich hingestellt zu haben, dass die congenitale Flimmercyste im Sinus pyriformis ihren Ursprung einer mangelhaften Rückbildung im Bereich des vierten Kiemenganges oder genauer der vierten innern[1]) Kiemenfurche verdankt. Damit wäre, wenn man sich bei der Ableitung der branchiogenen Halsgeschwülste auf die neueren grundlegenden Ansichten von *von Kostanecki* und *von Mielecki* stützt, wieder eine Cyste als Vertreterin der vierten Kiemenspalte gesichert, nachdem die früher diesem Gange genetisch zuerkannten Cysten, wie diejenigen von *Baumgarten*, *Richard*, *Senn* etc. aus oben erwähntem Grunde der zweiten Kiemenspalte zugewiesen werden mussten.

Zum Schlusse erfülle ich noch die angenehme Pflicht, Hrn. Dr. *Feurer* für die gütige Ueberlassung des Falles, Hrn. Dr. *Hanau* für die Anregung zu vorstehender Arbeit und die Leitung derselben meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

Litteratur.

Virchow, Die krankhaften Geschwülste. 3. Bd. 1. 1862/63. S. 35.

Eppinger, Anatomie des Larynx und der Trachea, aus: Handbuch der patholog. Anatomie von *Klebs*. S. 5 u. ff.

Riedel, Die Geschwülste am Halse. Deutsche Chirurgie. Lief. 36. S. 67 u. ff.

v. Kostanecki und *v. Mielecki*, Die angeborenen Kiemenfisteln des Menschen. *Virchow*'s Archiv. Bd. 120/121. 1890.

Schlange, Ueber Kiemengangsfisteln. *Langenbeck*'s Archiv. Bd. 46. Heft 2. 1893.

Neuhöfer, Ueber die angeborene Halsfistel. Inaugural-Dissertation.

Orth, Lehrbuch der spec. patholog. Anatomie. S. 298.

Ledderhose, Ueber einen Fall von rechtseitiger Kehlsackbildung. Zeitschrift für Chirurgie. 22. Bd. 1885. S. 206.

[1]) Das Vorkommen von geschichtetem Plattenepithel in der Cystenwand spricht nicht gegen die Entstehung der Cyste aus einem Reste einer innern Kiementasche, da sich das Plattenepithel durch Metaplasie aus dem geschichteten Cylinderepithel gebildet haben kann.

Zahn, Beiträge zur Geschwulstlehre. Ueber 4 Fälle von Kiemengangscysten. Zeitschrift für Chirurgie. Bd. 22. 1885. S. 399.

Richard, Ueber die Geschwülste der Kiemenspalten. *Bruns*' Beiträge zur Chirurgie. Bd. 3. 1885. S. 165.

Ulrich, Ueber Kehlkopfcysten. Dissertation. Würzburg 1887.

Jurasz, Zur Lehre von den Kehlkopfcysten. Deutsche med. Wochenschr. 10. Jahrg. 1884. Nr. 39. S. 625.

Krakauer, Deutsche med. Wochenschrift. 1883. S. 629. Sitzungsbericht der Berliner med. Gesellschaft.

Streckeisen, Beiträge zur Morphologie der Schilddrüse. *Virchow*'s Archiv. 1886. Bd. 103. S. 131.

Baumgarten, Fall von Fistul. colli congenit. cystica. Archiv für klin. Chirurgie. 1877. Bd. XX. 819 u. ff.

Schwarzenbach, Zur operativen Behandlung und Aetiologie der Oesophagus-Divertikel. Dissertation Zürich. Wien 1893.

Schrötter, Krankheiten des Kehlkopfes. Wien 1892.

Cusset, *Roth*, *Guzmann* etc. nach *v. Kostanecki* und *v. Mielecki*.

Prof. Dr. Friedr. Miescher.[1])

In rascher Reihenfolge, binnen weniger Wochen, sind uns drei unserer vorzüglichsten Physiologen, *Ludwig*, *Hoppe-Seyler* und *Miescher* durch den Tod entrissen worden. Während aber die zwei Ersteren am Abend ihres Lebens, nach vollendetem Tagewerk, mit Ehre und Ruhm überhäuft, hinscheiden durften, ist *Miescher* im besten Mannesalter, mitten in der Arbeit, zu einer Zeit gestorben, da er die Früchte seiner unausgesetzten und oft übermenschlichen Anstrengungen in Bälde ernten zu dürfen hoffte. Wenn es dem Fernerstehenden vielleicht etwas übertrieben vorkommen mag, dass ich *Miescher* in einem Athemzug mit *Ludwig* und *Hoppe-Seyler* genannt habe, so werden Diejenigen, die ihn näher gekannt, und die seine Forschungen zu beurtheilen im Stande sind, mir Recht geben, wenn ich sage, dass wir mit *Miescher* einen Forscher ersten Ranges verloren haben. Es würde mich zu weit führen, hier ins Einzelne der *Miescher*'schen Arbeiten einzutreten, und eine blosse Nomenclatur derselben wäre zur Kenntniss des Forschers von geringem Nutzen. Ich werde vielmehr versuchen, das Gesammtwerk zu betrachten, und aus demselben, *Miescher*'s wissenschaftliche Characteristik zu entwickeln. *Miescher* ist nicht wie *Ludwig* an der Spitze eines grossen Laboratoriums gestanden, aus welchem unzählige Arbeiten aus allen Gebieten der Physiologie hervorgegangen sind; er hat auch nicht, wie *Hoppe-Seyler*, seinen Namen mit der Gründung einer neuen Disciplin innig verknüpft und zur Verbreitung unserer Kenntnisse durch Lehrbücher oder ähnliche Schriften beigetragen. *Miescher*'s Werk ist im Gegentheil ausschliesslich eigene Forschung; was sein Gehirn ausgedacht, haben seine Hände ausgeführt; aber gerade in der Conception seiner Arbeiten, in seiner Auffassung der Naturvorgänge liegt *Miescher*'s Bedeutung. Er gehörte nicht zu denjenigen, die auf bereits geebneten Bahnen schreitend, die Wissenschaft in hohem Grade gefördert zu haben glauben, wenn sie an diesem oder jenem in seinen Grundlinien bereits erforschten Lebensvorgang durch eine neue Versuchsreihe einen noch dunklen Punkt aufgeklärt haben. *Miescher*'s Fragestellung war stets eine originelle: er griff immer dort an, wo noch Niemand sich bis dahin gewagt hatte, und trotz aller Schwierigkeiten verfolgte er seine Frage bis in ihre letzten Consequenzen. Die Entdeckung einer einzelnen Thatsache befriedigte ihn nicht; den ganzen Lebensvorgang mit allen seinen Ursachen und Wirkungen suchte er zu entwickeln und seine wahre Bedeutung für den Organismus klar zu legen. Hätte *Miescher*, der allgemeinen Sitte folgend, alle im Laufe seiner Arbeiten gemachten Ent-

[1]) Gedächtnissrede, gehalten in der med. Gesellsch. zu Basel am 17. Oct.



deckungen der Oeffentlichkeit überliefert, so würden wir heute im Besitze einer grossen Anzahl wichtiger Arbeiten aus seiner Hand sein, die ohne Zweifel für die Verbreitung seines Namens als Forscher viel beigetragen hätten. Für ihn aber hatten diese vereinzelten Beobachtungen nur insofern Interesse, als sie ihm gestatteten, tiefer in das Verständniss einer grossen Frage einzudringen. Niemals liess er sich dazu bewegen, sog. vorläufige Mittheilungen zu publiciren. Unseren Aufforderungen pflegte er zu antworten: „Solche vom Zusammenhang mit der Hauptfrage abgerissenen Thatsachen haben für das Publicum kein Interesse; sobald ich ihre wahre Bedeutung erfasst habe, werde ich sie auch veröffentlichen."

Der Umfang der von ihm bearbeiteten Fragen, sowie das Bedürfniss, dieselben nach allen Seiten möglichst zu beherrschen, geben uns die Erklärung, warum *Miescher* in seiner leider so kurzen wissenschaftlichen Laufbahn relativ wenig publicirt hat. Mancher Andere hätte sich nach der Publication seiner ersten Arbeiten über das Nuclein und das Protamin im Ei und im Lachssperma mit diesem schönen Erfolge begnügt, und diese Fragen für andere aussichtsvollere verlassen. Diese Resultate einer rein chemischen Arbeit fasste aber *Miescher* bloss als Grundlage einer grossen biologischen Aufgabe auf. Einerseits wollte er die Umwandlungen der Zellsubstanz im jugendlichen, sich entwickelnden Organismus verfolgen; auf der anderen Seite hoffte er auf diesem Wege zu einer klaren, rein chemisch-mechanischen Erklärung der Befruchtung und der Ursache der Geschlechter zu gelangen. Ueber zwanzig Jahre hat er in dieser Richtung gearbeitet; ein ungeheures Material hat er nach und nach gesammelt und mit Freude sah er den Augenblick kommen, wo er dasselbe zur Lösung der gestellten Frage würde verwerthen können. Er hatte aber mit seinen Kräften nicht gerechnet; das unaufhörlich schaffende Gehirn hatte dem Körper zu viel zugemuthet, und er ist gefallen, ohne dass es ihm vergönnt wurde, sein Werk zur Vollendung zu führen.

Mit diesem Bedürfniss nach möglichster Beherrschung der Fragen hängt ein weiterer, unter den heutigen Physiologen seltener Zug *Miescher*'s wissenschaftlicher Persönlichkeit zusammen: das ist sein stetiges Bestreben, den Grundgedanken der Fragen herauszusuchen, den Zusammenhang und das Ineinandergreifen der Functionen zu finden und ihre Zweckmässigkeit daraus abzuleiten. In diesem Sinne hat er im Jahre 1884 seine Arbeit „Zur Lehre von den Athembewegungen" geschrieben, die als ein wahres Meisterstück bezeichnet werden darf und demjenigen, der sich in der so complicirten Athmungslehre zu orientiren wünscht, noch für lange Zeit der sicherste Wegweiser bleiben wird. Folgender Passus aus einem seiner Briefe wird Ihnen besser als lange Auseinandersetzungen die Stellung, die *Miescher* in der biologischen Forschung eingenommen hatte, klar legen: „Ihre Ansicht," sagt er, „dass die experimentelle Physiologie auf dem Trockenen ist und neuer belebender Säfte bedarf, theile ich schon längst. Um aber Genaueres prophezeien zu können, wie und woher Besseres kommen soll, müsste man schon selbst derjenige sein, welcher die Wünschelruthe, d. h. die richtigen befruchtenden und belebenden Ideen, in der Tasche hat. Jedenfalls glaube ich, fehlt es nicht nur da und dort an neuem Handwerkszeug aus der physikalischen Chemie oder Electricitätslehre etc., das kann ja alles im Einzelnen viel Nutzen stiften; aber weder *Hamburger* mit seinen isotonischen Blutkörperchen noch *Emil Fischer* mit seinen Heptosen und Nonosen wird die Physiologie reformiren. Der Hauptfehler ist, dass über die Ziele der physiologischen Forschung überhaupt vielfach Unklarheit besteht; namentlich werden dieselben mit denen der experimentellen Pathologie zusammengeworfen, wenn nicht gar die physiologischen Objecte einfach zu Uebungsaufgaben für Präcisionstechnik ohne irgend einen klaren theoretischen Hintergrund missbraucht werden. Mir scheinen im jetzigen Stadium der Physiologie weniger Steinmetzen, Holzschnitzer, Decorationsmaler als vielmehr Architecten zu fehlen, welche den Grundplan der Dinge suchen und das Interesse für Zusammenhang der Thatsachen, für Ineinandergreifen der Theile wieder herstellen. Wenn solche Architecten einmal kommen, wird man sie wie Schnuderbuben in allen Tonarten verschimpfen und verlästern, in aller Stille wird man

sich aber doch von ihnen am Gängelband führen lassen wie in der Abenddämmerung von einem Sehenden zehn Hemeralopische."

Diese Auffassung der Physiologie konnte man ebenfalls in *Miescher*'s Vorlesungen finden. Immer suchte er bei der Besprechung einer vitalen Function die Bedeutung derselben für den Gesammtorganismus ins richtige Licht zu setzen und zu zeigen, wie die verschiedenen Organe des Körpers aufeinander einwirken, sich unterstützend oder in ihrer Thätigkeit dämpfend und wie daraus ein Gleichgewichtszustand resultirt, das physiologische Leben. Nach solchen Grundsätzen eine Vorlesung auszuarbeiten war keine Kleinigkeit; es war aber auch für den Schüler nicht leicht, den Erörterungen des Lehrers zu folgen, umsomehr als *Miescher*, vor allem den Inhalt seiner Vorlesung berücksichtigend, den Vortrag in formeller Hinsicht manchmal vernachlässigte. Wollte man *Miescher*'s Lehrthätigkeit allein nach der Form seiner Vorlesungen beurtheilen, so würde man allerdings dem unter seinen früheren Schülern ziemlich verbreiteten Urtheil bis zu einem gewissen Grade beipflichten müssen, dass *Miescher* kein guter Lehrer war; derjenige aber, der sich über die Form hinwegsetzte und sich vorzugsweise an den Inhalt der Vorlesung hielt, lernte bei *Miescher* eine Physiologie, wie sie nirgends besser zu lernen war. Der beste Beweis, dass die Studenten bei *Miescher* gute Physiologie lernen konnten, geben die schriftlichen physiologischen Examenarbeiten. Als vor einigen Jahren es sich in Deutschland um die Reform der medicinischen Prüfungen handelte, ersuchte ein deutscher College *Miescher* um einige dieser schriftlichen Arbeiten, damit er sich daraus eine Idee dessen, was bei uns von einem Examencandidaten verlangt wird, machen könnte. Als er die Arbeiten zurücksandte, sprach er seine Bewunderung über die Klarheit und die Gründlichkeit, mit welcher ziemlich allgemeine Fragen in mehreren dieser Arbeiten behandelt worden waren aus, und betonte ausdrücklich, dass er Studenten solche klare physiologische Vorstellungen niemals zugemuthet hätte. Uebrigens war sich *Miescher* der Mängel seines Unterrichts voll bewusst. In einem Briefe aus Davos schreibt er darüber: „Wegen des Mangels an physiologischen Specialschülern bin ich weit entfernt unsern Studenten Vorwürfe zu machen; sie sind, wie man an Kränzchen und Examina sieht, immer noch besser als anderswo. Die Hauptschuld trage ich selbst als Lehrer. Würde ich aus dem physiolgischen Unterricht einen Lustgarten machen, aus lauter anekdotenhafter Erzählung und Anschauung zusammengesetzt, würde ich in demselben Stile einen obligatorisch praktischen Curs abhalten (die Obligatorisch-Erklärung scheiterte s. Z. nur an meiner Opposition) natürlich unter Weglassung aller irgendwie Nachdenken und scharfes Aufmerken erfordernden Dinge, — so würde ich also den Studenten die Idee beibringen, alles was Physiologie heisse, sei ebenso interessant als spielend leicht zu bewältigen, und würde ich sicher einen grossen Lehrerfolg haben und auch ins Laboratorium würden sich öfter einzelne wagen. Einen solchen Unterricht halte ich aber für Betrug. — Daneben hat aber mein Unterricht noch zahlreiche Mängel, die ich, glaube ich, grösstentheils wohl einsehe. Das Haupthinderniss der Beseitigung ist, dass eben in so vielen Theilen der Physiologie die Grundgedanken und Hauptergebnisse der betreffenden Kapitel jedes Jahr nolens volens in meinem Kopfe immer wieder in Gährung gerathen. Ueber dem Suchen nach dem, was ich den Leuten als w a h r vortragen soll, finde ich nicht Zeit und Aufmerksamkeit genug für die Form. Bei für mich relativ fertigen Capiteln, wie Gehörorgan etc., macht mir die Form viel weniger Schwierigkeit. Dieselbe Schwierigkeit betrifft auch einen Theil der Vorlesungsversuche, während mir für andere einfach die nöthige Routine mangelt."

Unübertrefflich war aber *Miescher* als Lehrer im Privatverkehr mit seinen Schülern. Er scheute weder Zeit noch Mühe, sobald es sich darum handelte, sie anzuregen und zu belehren. In liberalster Weise öffnete er ihnen die Schätze seiner weiten Kenntnisse und seiner reichlichen Erfahrungen, und anstatt sie bloss als Handlanger zur Ausführung eigener Untersuchungen zu benützen, war es stets sein Bestreben, sie zu selbstständigen Forschern zu erziehen. *Miescher* besass die seltene Kunst, seinen

Schülern die wahre und uneigennützige Liebe zur Wissenschaft, welche ihn selbst beseelte, mitzutheilen.

Derjenige, der *Miescher* bloss als Forscher und als Lehrer gekannt, hätte vom Verstorbenen ein nur sehr unvollständiges Bild. Wenn auch *Miescher* vor Allem für seine Wissenschaft lebte, so absorbirte sie ihn doch nicht ganz. Mit regem Interesse verfolgte er den Fortschritt der Wissenschaft auf allen ihren Gebieten, und oft haben wir Gelehrte, die zum Besuch nach Basel gekommen waren, ihr Erstaunen darüber aussprechen hören, mit welcher Leichtigkeit, Schärfe und Sachkenntniss *Miescher* über scheinbar ihm ganz fernstehende Fragen zu urtheilen im Staude war. Ausser der Wissenschaft fühlte *Miescher* es als ein Bedürfniss und betrachtete es als eine Pflicht, sich am öffentlichen Leben zu betheiligen. Infolge seiner Schwerhörigkeit, die ihm nicht gestattete, am politischen Leben activ Theil zu nehmen, concentrirte er seine Mitwirkung hauptsächlich auf gemeinnützige Angelegenheiten. So hat die so segensreich wirkende Erholungsstation für schwächliche Kinder in Langenbruck ihre Gründung seiner Initiative zu verdanken; ebenfalls zeigte er ein lebhaftes Interesse für die Universitätsbibliothek, und bei der Gründung der hygieinischen Anstalt, sowie des öffentlich-chemischen Institutes, die er als eine Nothwendigkeit für die Stadt betrachtete, nahm er theils durch von ihm ausgegangene Anregungen, theils als Sachverständiger einen wesentlichen Antheil. Längere Zeit beschäftigte sich endlich *Miescher* mit der schwierigen Frage der Anstaltsernährung, und seine auf Grund zahlreicher Beobachtungen ausgearbeiteten Gutachten über die Ernährung in Strafanstalten, Arbeitshäusern, Waisenhäusern, gehören zu den werthvollsten Documenten, die zur Lösung der Frage der Volksernährung nach dem Prinzip „gut und billig“ beigetragen haben.

Nachdem ich bis jetzt *Miescher* als Gelehrten und als Lehrer betrachtet, möchte ich nicht schliessen ohne noch dem Freunde einige Worte der Erinnerung und der Dankbarkeit zu widmen. Hinter dem scheinbar stets mit seinen wissenschaftlichen Problemen beschäftigten Gelehrten verbarg sich ein Mensch mit einem ausserordentlich warmen und feinfühlenden Herzen. Diejenigen, die das Glück gehabt haben, in ein nahes Verhältniss mit ihm zu treten und sein Zutrauen zu geniessen, wissen allein mit welcher Treue und Hingebung er an seinen Freunden hing. Mit Rath und That war er stets bereit zu helfen und zu unterstützen, und niemals ist seine Freundschaft vergeblich angerufen worden. Die Wissenschaft schreitet heutzutage rasch vorwärts, sie vergisst bald diejenigen, welche in ihrem Dienste gefallen, und der Staub bedeckt nach kurzer Zeit ihre Namen. In der Erinnerung derer aber, die sich einst seine Freunde nannten, wird *Miescher* noch lange fortleben.

Jaquet.

Biographische Notiz. *Friedrich Miescher* wurde am 13. August 1844 als Sohn des Prof. *F. Miescher-His* zu Basel geboren. Nachdem er im Alter von 17 Jahren bereits das Maturitätsexamen glänzend bestanden hatte, widmete er sich dem Studium der Medicin und wurde im Jahr 1867 zum Doctor der Medicin promovirt. Nach einem längeren Aufenthalt in Leipzig im *Ludwig*'schen Laboratorium und in Tübingen bei *Hoppe-Seyler*, habilitirte er sich 1871 in Basel als Privatdocent der Physiologie und wurde 1872 zum ordentlichen Professor und Director des physiologischen Instituts an Stelle des nach Leipzig berufenen Prof. *His* ernannt. Von seinen wissenschaftlichen Arbeiten seien hier nur die wichtigsten erwähnt: 1869 „Die sensiblen Leitungen im Rückenmarke“; 1871 „Ueber den Eiter“ und „Die Kerngebilde im Dotter des Hühnereies“; 1873 „Die Spermatozoen einiger Wirbelthiere“; 1881 „Statistische und biologische Beiträge zur Kenntniss vom Leben des Rheinlachses im Süsswasser“ und „Die Milz des Rheinlachses und ihre Veränderungen“; 1884 „Zur Lehre von den Athembewegungen“ und 1893 „Die Beziehungen zwischen Meereshöhe und Beschaffenheit des Blutes“. Am 26. August ist *Miescher* an den Folgen einer tuberculösen Lungenaffection in Davos gestorben.

Der III. internationale Physiologen-Congress in Bern.

(Schluss.)

Siebente und achte Sitzung. Freitag den 13. September.

Kahlbaum (Basel) demonstrirt eine selbstthätige Quecksilberluftpumpe nach dem Princip der Quecksilberfallpumpe, mit Hülfe welcher ein vollständiges Vacuum in kürzester Zeit erzeugt wird, ohne alle umständlichen Manipulationen der bisher in der Physiologie angewendeten Blutgaspumpen.

Wedensky (St. Petersburg): Die excitomotorischen und die hemmenden Wirkungen der electrischen Tetanisirung auf den neuro-musculären Apparat. Reizt man den Ischiadicus des Frosches mit starken und frequenten Strömen, so zieht sich der Gastrocnemius heftig zusammen, erschlafft aber bald wieder. Schwächt man dann die Ströme ab, so dass nur mit sehr mässigen Strömen gereizt wird, so sieht man heftige Muskelcontractionen eintreten (optimum). In den Fällen, wo der mit frequenten und starken Strömen gereizte Muskel erschlafft, kehren mit der Herabsetzung der Reizfrequenz starke Contractionen zurück, welche wiederum verschwinden, sobald die Reizfrequenz gesteigert wird. Für jedes Stadium der Tetanisirung gibt es ein Optimum der Reizfrequenz. Die Ursache der Erschlaffung des Muskels unter dem Einfluss starker und frequenter Ströme hat zur Ursache einen Hemmungszustand der Endplatten des motorischen Nerven. Dieser Zustand lässt sich demonstriren, indem man dem Muskel mässig starke Ströme applicirt; dieselben bleiben wirkungslos, so lange die starke und frequente Tetanisirung des Nerven nicht unterbrochen wird.

Lüscher (Bern): Ueber Schluckinnervation. Mit der Kehlkopfinnervation beschäftigt, beobachtete *Lüscher*, dass bei Reizung des Recurrens ein Schluckakt ausgelöst wird. Die Innervirung des Oesophagus durch den Recurrens ist bekannt, daher nicht verwunderlich, wenn sich der Oesophagus auf Reizung des Recurrens contrahirt. Es gelang mit Hülfe von kleinen Electroden drei feine Faserzüge, die vom Recurrens zum Oesophagus ziehen, herauszupräpariren. Reizt man diese Faserzüge einzeln, so sieht man wie sich je ein Abschnitt des Oesophagus contrahirt. Durch Reizung des Laryngeus inferior tritt nicht nur eine Contraction des Oesophagus auf, sondern ein vollständiger Schluckakt wird ausgelöst. Durchschneidet man den Recurrens und löst ihn vom Oesophagus vollständig ab, reizt man ihn dann am centralen Stumpf, so erhält man wieder einen vollständig ablaufenden Schluckakt.

Bowditch (Boston): Ueber den Mechanismus des Sprunggelenks. *Bowditch* bestreitet die Auffassung von *Weber* und zeigt, dass die vom letzteren vermutheten Umstände im Körper eigentlich nicht existiren. In Folge dessen muss der Gastrocnemius eine dreifache Kraft zur Hebung des gleichen Gewichtes anwenden.

Hensen (Kiel) führt einen Versuch vor, durch welchen er beweist, dass man durch eine tönende Luftlamelle einen Eigenton nicht anblasen kann. Er setzt auf eine Zungenpfeife einen Resonator auf, welcher bei starkem Anblasen allein ertönt. Wenn dagegen bei schwachem Anblasen die Zungenpfeife ertönt, ertönt der Resonator nicht mit. Genau dasselbe tritt beim Aufsetzen einer Lippenpfeife auf die Zungenpfeife ein.

Hensen demonstrirt weiter Stimmgabeln, welche, allein angeschlagen, vocalähnlich klingen, besonders eine wie i, ferner einen Apparat, in welchem durch eine schwingende Wassersäule ein Ton erzeugt wird.

Lanz (Bern): Demonstration athyreotischer und hyperthyreotischer Thiere. Ein thyreoidectomirtes Huhn legte mehrere Monate lang auffallend kleine Eier; eines davon wog 5 Gramm, während ein normales Ei ein Gewicht von 40—50 gr hat. Ausser einer etwas geringen Körpergrösse und einem mangelhaft entwickelten Kamm, zeigte aber das Thier nichts Besonderes. Ein hyperthyreotisches

Huhn, welches mit Thyreoidea gefüttert wurde, legte während einer gewissen Periode allein 16 Eier; 8 normale Hühner legten zusammen in demselben Zeitraum blos 42 Eier. Die Eier des hyperthyreotischen Huhnes zeigten bei blosser Betrachtung nichts Auffallendes; die Schale war etwas rauher, dünner und durchsichtiger. Das Gewicht dieser Eier nahm allmählich zu; vor der Fütterung betrug dasselbe durchschnittlich 50 gr, während der Fütterung ist es langsam bis auf 60 gr gestiegen. Nagethiere galten früher als immun gegen Schilddrüsenexstirpation, was auf das Vorhandensein von Nebenschilddrüsen zurückgeführt wurde. Operirt man aber junge Thiere, so gehen dieselben doch an Kachexie zu Grunde. Hyperthyreotische trächtige Kaninchen legen scheinbar normale Jungen. Nach kurzer Zeit treten aber Störungen in der Entwickelung, Zurückbleiben im Wachsthum, Parese der hinteren Extremitäten etc. ein. Eine mit Schilddrüse verfütterte trächtige Katze warf 4 Junge. Anfangs zeigten dieselben eine normale Entwickelung. Von der dritten Woche an stellte sich Parese der hintern Extremitäten, Zurückbleiben im Wachsthum, böse Augen, Keratitis, Conjunctivitis, Schnupfen etc. ein. Ein Thier wurde der Mutter entzogen und mit Kuhmilch weiter gefüttert; von diesem Tage an entwickelte sich dasselbe völlig normal. Zwei vor ½ Jahr thyreoidectomirte Zicklein zeigen, verglichen mit einem normalen Controlthier aus demselben Wurfe, plumpe Körpergestalt, stupiden Ausdruck, struppiges Haar, schlechte Hörner, kurzen Schädel etc. Ein thyreoidectomirter Hund wurde seit 6 Monaten mit Injectionen von Schilddrüsensaft und Schilddrüsenfütterung am Leben erhalten. Das Thier bekommt abwechselnd Fleischnahrung und Vegetabilienfütterung mit Milch. Bei Fleischnahrung befindet sich das Thier schlecht, und wenn man die Schilddrüsenfütterung nur für kurze Zeit aussetzt, so treten bald gefahrdrohende Erscheinungen, Tetanie, ein. Eine Accommodation an das thyreoprive Leben hat nicht stattgefunden.

Scherrington (Liverpool): Ein Versuch über Augenbewegungen. Einem Affen wird der Oculomotorius durchschnitten. Sofort nimmt das Auge Schielstellung nach aussen an. Wird dann eine Stelle oberhalb der 4. Stirnwindung electrisch gereizt, so kehrt das Auge langsam in die Mittelstellung zurück; eine Reizung in der Gegend des Occipitallappens bleibt ohne Erfolg. *Scherrington* schliesst daraus, dass die von ihm gereizte Stelle eine Hemmung auf die Abducenskerne ausübt, wodurch der rectus ext. nachlässt, was eben die Rückkehr des Auges in die Mittelstellung bewirkt.

Waller (London) hat die electrischen Ströme der Retina nach der Methode *Kühne-Steiner* gemessen, indem er das Gehirn reizte und dann die Ausschläge des Capillarelectrometers photographirte. Er demonstrirt mehrere diesbezügliche Curven.

Axenfeld (Perugia): Ueber binoculären Farbencontrast. Wenn man sich gekreuzte Doppelbilder eines undurchsichtigen Gegenstandes verschafft, so erscheint er durchsichtig. Wird ein Auge dann mit einem farbigen Glase bedeckt, so erscheint das andere Bild in der compensator. Farbe. Identische Netzhautstellen geben eine gleiche Empfindung. Wird eine Stelle einer Netzhaut farbig erregt, so erhält die correspondirende Stelle der anderen die Fähigkeit, dieselbe Farbe leicht zu empfinden.

Phisalix (Paris): Das Blut der Salamandra maculata besitzt gegenüber dem Curare eine merkwürdige antitoxische Wirkung. Ein Frosch, dem man in das Peritoneum 1—2 cc Salamanderblut oder Serum injicirt hat, ist im Stande, eine für ein Controlthier sicher tödtliche Dosis von Curare ohne Gefahr zu ertragen. Das Maximum der Immunisirung ist 48 Stunden nach der Einspritzung erreicht. Zu dieser Zeit kann das Thier eine 5—6 Mal tödtliche Dose ertragen. Die Immunität dauert blos einige Tage. Dieselbe Wirkung beobachtet man beim Meerschweinchen. Nach einer Injection von 3—4 cc Salamanderblut erträgt das Thier die vierfach tödtliche Curaredose. Es stirbt allerdings nach einigen Tagen; dieser Tod rührt aber vom Salamanderblut her, welches für Meerschweinchen toxisch ist.

Treves (Turin): Ueber die respiratorische Function des Vagus. Die Durchschneidung beider Vagi beim Kaninchen, nach Ausschaltung aller activen

expiratorischen Kräfte, kann einen wirklichen mehr oder weniger ausgesprochenen Einathmungstetanus zur Folge haben. Die Reizung mit schwachen Inductionsströmen der centralen Vagusstümpfe kann diese tetanische Einathmung so wie die active Exspiration, die der gewöhnlichen Vagusdurchschneidung zu folgen pflegt, verhindern. Diese Thatsachen constituiren einen directen Beweis, dass inhibitorische Reizungen sowohl der Einwie der Ausathmung durch die Vagi fortwährend dem Athemcentrum zugeleitet werden, deren Effecte ebenfalls durch schwache Reizung der centralen Vagusstumpfe hervorgerufen werden können.

Mosso (Turin) spricht von seinen Beobachtungen auf dem Monte-Rosa (Margherita-Hütte 4600 m) über die Wirkung verdünnter Luft. Im Zustande vollkommener Ruhe und im Schlafe wird weniger geathmet; man beobachtet sogar hie und da Athemstillstand. *Mosso* glaubt diese Erscheinung darauf zurückführen zu können, dass bei vermindertem Luftdrucke das Blut weniger CO_2 enthält, und nennt diesen Zustand Akapnie.

Hanau (St. Gallen) zeigte Knochenpräparate betreffend sogenannte trophische Einflüsse, Degeneration der Muskeln im Anschluss an Gelenkentzündung und Ankylose; es degeneriren nur die sogenannten nichtactiven Muskeln.

Prof. *E. Drechsel* (Bern) theilte dem Congresse die Resultate seiner Untersuchungen über die hornige Achsensubstanz einer Weichkoralle, der Gorgonia Cavolinii, mit; die Versuche wurden in der zoologischen Station zu Neapel begonnen und dann in Bern weiter fortgesetzt. Das fragliche Achsenskelett wird durch eine hornartige Masse gebildet, die in den gewöhnlichen Lösungsmitteln unlöslich ist, aber bei längerem Stehen in der Kälte oder schneller beim Kochen von concentrirter Salzsäure gelöst wird. Nach etwa einstündigem Kochen mit der Salzsäure beginnt eine starke Entwicklung von Joddämpfen, und die Analyse ergab, dass die trockene Achsensubstanz fast 8% Jod enthält (neben ca. 2% Chlor) und nur ca. 7% Asche — das Jod muss also mindestens zum Theile in organischer Verbindungsform vorhanden sein. Wird die Substanz mit conc. Barytwasser gekocht, so geht ein grosser Theil in Lösung, und in dieser findet sich dann eine neue Substanz, deren Silberverbindung sowohl in Ammoniak als auch in Salpetersäure leicht löslich ist; wird die salpetersaure Lösung mit etwas rother Salpetersäure versetzt und erhizt, so scheidet sich nach und nach ein gelber Niederschlag von Jodsilber aus. Die Reindarstellung der jodhaltigen Verbindung ist mit erheblichen Schwierigkeiten und Verlusten verbunden; Verf. hat aber 0,34 g. derselben in schönen farblosen Kryställchen erhalten und analysirt. Die Werthe führen zu der Formel $C_4H_8NJO_2$, d. i. zu der einer Monojodamidobuttersäure, doch bezeichnet der Verf. bis zur Feststellung der Constitution der Säure diese als Jodgorgosäure. Sie ist in kaltem Wasser nur schwer löslich, leicht in Alkalien und Mineralsäuren; mit Salzsäure bildet sie ein in schönen, feinen, weissen Nadeln wie Tyrosin krystallisirendes Chlorhydrat, das schon durch Wasser zersetzt wird. Die Jodgorgosäure ist die erste organische Jodverbindung, die aus einem Thiere bisher gewonnen worden ist; sie ist offenbar ein Spaltungsproduct der Achsensubstanz und diese selbst ein jodhaltiges Albuminoïd. Dass dem so ist, ergibt sich des Weitern auch daraus, dass diese Achsensubstanz beim Kochen mit Salzsäure auch Lysin, Lysatin, Leucin, Tyrosin liefert, d. h. die nämlichen Producte, denen man auch bei der Spaltung der echten Eiweisskörper durch Salzsäure begegnet.

Gleichzeitig mit dem Congresse hatte das Organisations-Comité eine Ausstellung physiologischer Instrumente organisirt, an welcher die meisten Instrumentenmacher und mehrere Professoren sich betheiligten. Ueber diese interessante Ausstellung können wir an dieser Stelle nicht ausführlich berichten. Besonders hervorheben möchten wir aber die Quecksilbergaspumpe von Prof. *Kahlbaum* (Basel), den Apparat zur CO_2-Bestimmung in der Luft nach *Petersson* (Stockholm), die Ausstellung von Prof. *Mosso* (Turin): Ergograph, Pheltysmograph, Sphygmomanometer, von den Mechanikern *Runne* (Heidelberg): Federmyographion, Kymographion, Centrifuge, Sphygmograph und graphischer Chronometer, und *Zimmermann* (Leipzig): Sphygmograph und Tonograph nach v. Frey und Kymographion.

Referate und Kritiken.

Allgemeine Diagnostik und Therapie der Magenkrankheiten.

Von *J. Boas*. 3. vermehrte und umgearbeitete Auflage. Leipzig, Thieme, 1894. 348 S.

Specielle Diagnostik und Therapie der Magenkrankheiten.

Von *J. Boas*. 2. gänzlich umgearbeitete Auflage. Leipzig, Thieme, 1895. 287 S.

Als Beweis für die speciell für den Practiker ausserordentliche Brauchbarkeit des im Corresp.-Blatt 1891, 1892 und 1894 in seiner 1. und 2. Auflage referirten Buches von *Boas* folgt im Jahre 1894 für den ersten Theil desselben eine dritte, für den zweiten Theil eine zweite Auflage.

Die Eintheilung ist im Wesentlichen bei beiden Theilen die gleiche geblieben wie früher, doch ist manches Capitel mehr oder weniger erweitert worden, indem Verf. durchwegs auf Grund reichlichster eigener Erfahrungen bemüht ist, im Fluss der leider gerade in der Magenpathologie vielfach wechselnden Auffassungen und Begriffen das gegenwärtig wissenschaftlich Fundirte festzuhalten. Im ersten allgemeinen Theil wird wieder wie früher den allgemeinen klinischen und physicalischen Methoden, gegenüber der so vielfach einseitig betriebenen chemischen Diagnostik das Wort geredet. Bei letzterer wird der Werth des mit einwandfreien Methoden (Probefrühstück mit Knorr'scher Hafermehlsuppe) gewonnenen Nachweises von Milchsäure für die Frühdiagnose des Magencarcinoms hervorgehoben, eine freilich noch nicht genügend abgeklärte Frage. Im zweiten Theil werden wieder in scharfer Weise die so vielfach zusammengeworfenen Begriffe von Atonie, Ectasie und Gastroptose auf Grund bestimmter physicalischer Untersuchungsbefunde differencirt und hier prognostisch und therapeutisch, wenn auch vielleicht hie und da in etwas dogmatischer Weise, Klarheit geschaffen. Für Therapie und deren wichtigstes Capitel, die Diätetik, bieten beide Theile, wie ihre Vorgänger, ein ungemein reiches und in übersichtlichster Weise geordnetes Material. Das vortreffliche Buch sei aufs neue allen Aerzten, die sich etwas eingehender mit Magenkrankheiten befassen wollen, aufs wärmste empfohlen. *Rütimeyer.*

Psychotherapie.

Von *C. Lloyd Tuckey.* Aus dem Englischen ins Deutsche übersetzt von Dr. *Tatzel* in Essen a. d. R. Verlag von L. Heuser in Neuwied, Berlin und Leipzig 1895; 272 Seiten mit 13 Illustrationen (Photographien von Kranken vor und nach der Heilung).

Diese Arbeit ist recht gut geschrieben und interessant. Sie ist nicht ohne Originalität und bietet besonders in der Casuistik einiges Neue, ist aber im Ganzen etwas breit geschrieben. Sie bietet auch insofern Interesse, als sie speciell die Anschauungen der Engländer über den Hypnotismus wiedergiebt. Die Uebersetzung ist vortrefflich und hat mit Recht verschiedene Längen und überflüssige Capitel des Originals über Transfert, Luys etc. weggelassen. Wir empfehlen das Buch zur Lecture. Dr. *A. Forel.*

Zum Oedema acutum cervicis uteri gravidi, parturientis s. puerperalis intermittens.

von *A. Geyl.* Sammlung klinischer Vorträge.

Geyl erzählt einen Fall aus seiner Praxis, in dem bei einer Schwangeren von 7 Monat an ziemlich plötzlich wiederholte starke œdematöse Schwellung der Portio eintrat, die ein Hervortreten derselben aus der Vulva in beträchtlichem Umfang verursachte.

Diese Erscheinungen gingen auf Ruhe mit Hochlagerung des Beckens jedesmal rasch zurück, die Geburt wurde dadurch nicht gestört und bleibende Folgen hatte die Erkrankung nicht.

Im Anschluss daran werden 7 ähnliche Krankengeschichten aus der Litteratur berichtet. Das daraus sich ergebende klinische Bild wird folgender Massen zusammengefasst: „Der manifest œdematöse und verlängerte Gebärmutterhals tritt plötzlich und meistens auf geringfügige Gewalt in die Erscheinung; klinisch benimmt er sich gutartig;

die Beschwerden, welche er hervorruft, sind nicht selten unbedeutend, scheinen wenigstens im Missverhältniss zu stehen zu den colossalen anatomischen Veränderungen, und drittens: er verschwindet spontan, ohne besondere active Therapie. Die anatomischen Veränderungen können geradezu verblüffend sein.“

Das ist der Inhalt des für den Practiker wichtigen Theils des Vortrags. Dem Ref. ist ein ähnlicher Fall bekannt, bei dem der zuerst zugezogene College durch die starke Schwellung erschreckt wurde. Auch da kam es ohne besondere Therapie zu einer spontanen Geburt. *Gœnner.*

Lehrbuch der Physiologie des thierischen Organismus, im Speciellen des Menschen.
Von *J. Bernstein.* XIV und 754 Seiten nebst 271 Abbildungen im Text.
Stuttgart 1894.

Das Buch gibt eine ziemlich ausführliche Uebersicht der gesammten Physiologie, wenn es auch nicht die Stofffülle des *Hermann*'schen Lehrbuches erreicht. Die Darstellung aber ist eine breitere, als in dem genannten Werke, so dass es das *Hermann*'sche Buch weit an Umfang übertrifft. Zahlreiche, übersichtliche Abbildungen — zumal im entwicklungsgeschichtlichen Theile — illustriren den Text, doch ist an manchen Stellen die typographische Wiedergabe, zumal die histologischen Bilder, nicht gleichmässig gelungen. Auch vermisst man bei der sonst so reichhaltigen Illustrirung Abbildungen der Retina nach *Cajal*, ebenso solche des Kleinhirns. Auch die der Grosshirn-Rinde (pag. 512) ist keine sehr glückliche. Auch die Darstellung der Physiologie des Centralnervensystems ist weniger gelungen.

Kleine Druckfehler, wie „Schema der Rückenmarks lähmung statt -leitung (Fig. 140, pag. 507), können in späteren Auflagen vermieden werden.

R. Metzner (Basel).

Cantonale Correspondenzen.

† **Dr. Ernst Stizenberger.** Im Auftrage Ihres Präsidenten,[1]) Dr. *E. Stizenberger*, luden wir Sie zur heutigen Sitzung ein und kaum 24 Stunden später kam uns die Kunde, dass unser Auftraggeber, unser ältestes Mitglied, unser langjähriger Präsident, nicht mehr unter den Lebenden weile. Letzten Dienstag hatte er auf ärztlichem Gange einige Schwindelanfälle, die ihn nöthigten, das nächste Haus aufzusuchen; doch blieben sie ohne Folgen. Am Mittwoch, wieder auf der Praxis, kam er nicht mehr weiter und wurde im Wagen nach Hause gebracht. Schon musste er, rechtsseitig gelähmt, ins Haus getragen werden, doch war das Bewusstsein noch erhalten; die Nacht vom Mittwoch auf den Donnerstag brachte erquickenden Schlaf. Donnerstag stellte sich Brechen ein und damit wahrscheinlich eine erneute Hirnblutung; das Bewusstsein schwand und kehrte nicht wieder und am Freitag Morgen schied er schmerz- und bewusstlos vom Leben.

Der Verstorbene ahnte, durch frühere apoplectiforme Insulte gewarnt, sein Geschick und seine Todesart. Wenn in den letzten Jahren von einer apoplectischen Lähmung oder einem apoplectischen Tode die Rede war, so sagte er oft: Auch mir wird es so ergehen. Er sprach dies nicht, um Widerspruch zu wecken oder Mitgefühl zu erregen, sondern als ein Mann, der furchtlos und ohne Klage hinzunehmen bereit ist, was seiner wartet.

Stizenberger studirte zu einer Zeit Medicin, als die pathologische Anatomie noch kein specielles Fach war und in der innern Medicin aufging, als die wissenschaftliche Chirurgie und Augenheilkunde noch in den Windeln lagen, die technische Ausbildung des Mediciners noch eine mangelhafte war und derselbe direct vom Examen oder nach einer kurzen wissenschaftlichen Reise in die Praxis trat. Er gehörte somit allerdings einer ältern Generation und ältern Schule an, und doch ist uns *Stizenberger* niemals als

[1]) Der Nekrolog wurde verlesen in einer Sitzung der Münsterlingia. Red.

ein Mediciner vorgekommen, der uns Jüngere nicht verstand, oder den wir Jüngere nicht verstanden. Er hat mit klarem Kopf und seltener Arbeitslust und Tüchtigkeit schon am Gymnasium und später an der Universität den damals wohl bessern Theil der Medicin, die Naturwissenschaften, gepflegt und sich in naturwissenschaftlichem Denken und Beobachten geübt; er war in Freiburg ein Lieblingsschüler des dortigen berühmten Botanikers *Alexander Braun* und hat, damals den Grund dazu legend, später als selbstständiger Arbeiter, bis in sein höheres Alter gerade in der Botanik ganz Namhaftes geleistet,[1]) das, uns ferner liegend, hier nicht näher erörtert werden soll. Darin liegt meines Erachtens der Schlüssel dazu, dass er auch in seinem Berufsfach nicht stehen blieb, als die Thore der Hochschule sich hinter ihm schlossen, dass er den gewaltigen Fortschritten der Medicin folgen konnte und folgte, dass er für wirklich Gutes und Neues das richtige Verständniss besass und die Lust und Liebe, sich darin zu vertiefen, dass er mit einem Wort als Mediciner nicht alt wurde.

Und so war er denn auch als Vorsitzender unseres ärztlichen Vereins durchaus an seinem Platz; er hatte ein feines, sicheres Urtheil über das, was jeweils geboten wurde, er ging mit Tact und Eifer auf wissenschaftliche Streitfragen ein, belebte die Discussion und war, was für den Vortragenden ausserordentlich wohlthuend, dankbar, ja begeistert für alles wirklich Gute. Endlich war er auch durch seinen unfreiwilligen Aufenthalt in Zürich nach der in seine Studienzeit fallenden badischen Revolution mit Schweizer Art und schweizerischen Verhältnissen hinlänglich bekannt und eignete sich auch deshalb ganz besonders als leitendes Mitglied eines internationalen Vereins.

Was uns vor Allem an die Persönlichkeit des Verstorbenen fesselte, das war seine staunenswerthe Vielseitigkeit. Er war, was man zu sagen pflegt, allen Sätteln gerecht.

Der practische Arzt, der namentlich in frühern Jahren eine ausgebreitete Praxis besass und vielfach in die Ferne gerufen wurde und der als solcher seine Kranken mit Umsicht, Vorsicht und grosser Gewissenhaftigkeit behandelte, war nebenbei ein leidenschaftlicher Musikfreund, Musikkenner und selbst ausübender Musiker. Wer zu bestimmten Stunden des Tages an seiner schön gelegenen Villa vorbeiging, der hörte schon von ferne die Klänge einer Orgel. In weitem Umkreis fand selten ein gutes Concert statt, das er nicht besuchte, in allen musikalischen Fragen war er in unserm Kreise die grösste Autorität und wie ernst er auch diesen Theil seiner Beschäftigung und Erholung nahm, das mag aus der einzigen Thatsache ersichtlich sein, dass er in *Helmholtz*' Tonempfindungen so gut zu Hause war, wie der Theologe in der Bibel.

Dann war er lange Zeit Apothekenvisitator des badischen Seekreises. Daher vielleicht seine Vorliebe für und sein grosses Wissen in der Pharmacologie. Sie erinnern sich ohne Zweifel, dass er wiederholt höchst interessante und originelle Vorträge über pharmacologische Gegenstände in unserem Vereine hielt. Weiter fand der Unermüdliche Zeit, sich mit Politik zu beschäftigen und war durch lange Jahre ein Führer seiner Partei und Redactor eines parteipolitischen Blattes. Er besorgte sodann mehrere Jahre lang als leitender Arzt das Konstanzer Stadtspital in seinen alten Räumen und suchte dort hygieinisch und baulich zu bessern, was nur möglich war. Er war weiter lange Jahre zweiter Gerichtsarzt und als solcher bei gerichtsärztlichen Untersuchungen und Verhandlungen thätig. Er hat endlich wohl von allen Konstanzer Gelehrten die häufigsten sog. Wessenberg-Vorträge gehalten und zahlreiche wissenschaftliche Gegenstände einem gebildeten Publicum mit ausgesprochenem Talent mundgerecht gemacht. Die Vielseitigkeit machte ihn nicht oberflächlich. Was er auch that und unternahm, er that es mit Feuereifer und auf Grund sorgfältiger Studien.

Nur ein Beispiel:

Da ich zufällig die Ehre hatte, bei Prüfung der Pläne des neuen Stadtkrankenhauses zugezogen zu werden, so weiss ich aus eigener Anschauung, dass *Stizenberger*,

[1]) Drei grosse Monographien: Ueber die Flechten der Schweiz, 1882, der Insel Madeira, 1887, und Afrika's, 1890—1893, entstammen seiner Feder.



der niemals in einem gut eingerichteten Krankenhaus thätig war, sich unendliche Mühe gab, das Beste zu finden, wie er in der riesig angewachsenen Literatur über Spitalbauten sich zurechtfand und die Spreu vom Weizen sonderte, wie er auf eigene Kosten grosse Reisen unternahm, so nach Paris, um neue Spitalbauten zu sehen und zu studiren, wie er so dazu kam, der Stadt das Pavillonsystem zu empfehlen und ein Project zurechtlegte, das mustergültig war. Leider scheiterte die ganze Ausführung desselben an finanziellen Schwierigkeiten. Oder, wenn Sie seine populären Schriften durchlesen, so werden Sie finden, dass es sich um fein durchdachte, auf gründliche Studien basirte Arbeiten handelt, ohne Ausnahme auch sind es kleine stylistische Meisterwerke. Ich erinnere an „die botanischen Plaudereien", an „Kriegsbereitschaft im Reiche Flora's", an die „öconomischen Beziehungen der Flechten", an „Blätter, Blüthen, Früchte".

Das Bild des Verstorbenen, das ich in Vorstehendem in Kürze zu skizziren suchte, wäre aber ein sehr unvollständiges, wenn ich nicht auch seiner gesellschaftlichen Vorzüge gedächte. Im persönlichen Verkehr war *St.* angenehm, ausserordentlich anregend und wenn er auch, sich seines Werthes bewusst, in früheren Jahren zumal, sein Wissen und Können nicht unter den Scheffel stellte, so wusste er doch auch Anderer Verdienste zu würdigen und wenn er auch oft allzu scharf und kantig kritisirte und manchmal allzu wuchtig auf seine Gegner losdonnerte, so waren bei seiner süddeutschen gemüthlichen Art Conflicte im persönlichen Verkehr geradezu ausgeschlossen. Beim Glase Bier aber kam sein trefflicher und unverwüstlicher Humor zur vollen Geltung. Da war er, strahlend vor Vergnügen und dankbar für jede Unterstützung, unerschöpflich an guten und witzigen Einfällen und lustigen Geschichten und wenn Einer der kleinen, aber gewählten Tafelrunde, gedrückt von den Sorgen des Tages und der ärztlichen Praxis, sich schmollend und grollend mit seinem Geschick in dem kleinen Kreise niederliess, der *Stizenberger*'sche Humor that es ihm an und die schlechteste Laune hielt vor ihm nicht Stand.

Seit vielen Jahren von deformirendem Rheumatismus geplagt und an chronischer Endarteritis leidend, war er grau und alt geworden. Geistig frisch aber blieb er bis an sein Ende. Noch vor einigen Wochen, an seinem 68. Geburtstag, schickte er seinem Verleger zwei druckfertige botanische Abhandlungen, und die Aussicht auf die musikalischen Genüsse, die seiner bei Eröffnung der Tonhalle in Zürich harrten, hatten ihn in den letzten Wochen wieder förmlich jung gemacht. Auf die heutige Sitzung freute er sich ganz besonders.

Er hat sie nicht mehr erleben dürfen.

In unserem Andenken aber lebt er fort als unser langjähriger, würdiger Vorsitzender, als das Vorbild eines bis ins hohe Alter wissenschaftlich thätigen und strebsamen Arztes und Gelehrten und eines universell veranlagten, vielseitig anregenden und humorvollen Collegen und Freundes.

Münsterlingen, den 30. September 1895. *K.*

Wochenbericht.

Schweiz.

— Die 50. **Versammlung des ärztlichen Centralvereins** war von ca. 260 Mitgliedern und einer schönen Anzahl willkommener Gäste besucht. An die fast dreistündigen Verhandlungen schloss sich ein Bankett im neuen Musiksaale, auf dessen prächtig als Olymp decorirter Bühne zur Ueberraschung der Anwesenden ein von Dr. *Munzinger* sen. ad hoc verfasstes reizendes und geistsprühendes Festspiel aufgeführt wurde. Der herrliche Tag in Olten wird allen Theilnehmern unvergesslich bleiben. — Leider fehlte, seit 25 Jahren wohl zum ersten Male, der getreue Freund und Haushalter des Centralvereins, Dr. *Munzinger*, der Verfasser des Festspiels. Dem durch Krankheit vorübergehend an's Lager Gefesselten, sendet das Correspondenz-Blatt herzliche Grüsse und Wünsche zu baldiger Besserung.

— Dr. *Oscar Bernhard*, Samaden, berichtet über den ganz vorzüglichen **Einfluss des alpinen Klimas auf die Reconvalescenz der an chirurgischer Tuberculose Operirten.** Seine Erfahrungen sprechen dafür, dass „das Höhenklima bei rationeller Therapie in solchen Fällen unvergleichlich besser wirkt, als Schwefel-, Sool- oder Seebäder.“ *Bernhard* erzielte namentlich bei Knochen- und Gelenkkaries sehr schöne functionelle Resultate nebst ausgezeichneter Besserung des Allgemeinbefindens und zwar bei radicaler wie bei conservativer Behandlung. — Chirurgische Tuberculosen, ins Gebirge geschickt, haben jedenfalls dort mehr Erfolg zu erwarten, als viele Lungenphthysiker, und das neuerbaute Spital in Samaden wird vermuthlich nach und nach den Character eines Sanatoriums für Knochentuberculose annehmen.

Ausland.

— **Aerztestrike in Brüssel.** Brüssel bot in den letzten Wochen das ungewöhnliche Bild eines Aerztestrikes. Die Gründe, die zu diesem Vorgehen veranlassten, sind folgende: Es bestehen wie auch andernorts in Brüssel eine grosse Anzahl von Kranken- und Unterstützungskassen, die sich zu einer „Fédération des Mutualistes“ zusammengeschlossen haben mit einer Mitgliederzahl von ca. 12,000. Dieselben bezahlen für freie ärztliche Behandlung für sich und ihre Familien, also für ca. 50,000 Personen, pro Mitglied 2 Fr. Jahresbeitrag. Die Fédération hatte 18 practische Aerzte und 2 Specialisten engagirt, deren Einkommen von 700—1400 Fr. je nach der Zahl der in dem betreffenden Bezirke wohnhaften Mitglieder rangirte. Das Honorar für Extraleistungen, als Entbindungen 25 Fr., Impfungen 2—3 Fr., musste aus der Tasche der Behandelten erhoben werden, der Betrag für die Einzelleistung wechselte von 20 Cts. bis 1 Fr.

Auf der andern Seite haben sich weitaus die meisten Aerzte Brüssels, 430 an der Zahl (von 450 in Brüssel practicirenden) zu einem „Syndicat médical“ zusammengeschlossen, und einen gewissen Fond durch regelmässige Beiträge geschaffen. Die unmittelbare Veranlassung des Streites gab die Aufnahme einer Anzahl Vereine in die Fédération, deren Mitglieder gut situirt sind und wohl im Stande waren, ein anständiges Honorar zu zahlen. Das Syndicat verlangte deren Entfernung aus der Fédération; dieselbe antwortete damit, dass sie das Salair ihrer angestellten Aerzte erhöhen wollte. Auf die Antwort des Syndicats, dass sie nicht darauf abzielten, von den Hülfsbedürftigen, Armen und Arbeitern für ihre Leistungen mehr Geld zu erhalten, sondern sich weigern, wohlhabenden Leuten ihre Dienste für Hungerlöhne zu leisten, verhielt sich die Fédération ablehnend; sie nahm zwar keine besser gestellten Vereine mehr auf, verweigerte aber jede Nachforschung betreffs Constatirung des Einkommens ihrer Mitglieder. Auf das hin legten am 6. Juli l. J. sämmtliche zwanzig angestellten Aerzte ihre Stellen nieder, nachdem die Mitglieder des Syndicats ohne Ausnahme sich verpflichtet hatten, sich nicht um dieselben zu bewerben. Aus Humanitätsgründen jedoch besuchten sie die zur Zeit in ihrer Behandlung Befindlichen unentgeltlich weiter.

Die Fédération versuchte nun neue Aerzte unter grossen Anerbietungen heranzuziehen. Deren waren erst 11, später jedoch blos mehr 3; da diese die Arbeit natürlich nicht mehr bewältigen konnten, offerirte die Fédération jedem Arzt pro Consultation 2 Fr., die von dem Mitglied bezahlt, demselben aber gegen eine vom Arzte (mit Ausnahme der 20 resignirten) unterzeichnete Quittung von der Fédération wieder vergütet werden sollte. Das Syndicat vereitelte diesen Coup dadurch, dass es seinen Mitgliedern, ebenfalls mit Ausnahme jener 20 freiwillig resignirten, verbot, diese Quittung auszustellen, wodurch jene mit der Zeit wieder eine Anzahl ihrer alten Patienten zurückerhielten.

Ein anderes bemerkenswerthes Factum dieses Zusammenhaltens und einmüthigen Vorgehens der Brüsseler Aerzteschaft ist Folgendes: Die Fédération hatte einen Oberarzt mit Fr. 4000 pro Jahr angestellt. Derselbe wurde nun von allen seinen Collegen förmlich „geschnitten“; keiner trat mit ihm in ein Consilium; die mit ihm gleichzeitig an dem grössten Theater Brüssels angestellten Aerzte, sowie die mit ihm in der Bürgergarde

dienenden Collegen erzwangen durch ihre Erklärung, im Falle seines Bleibens ihre Demission nehmen zu wollen, seine Abdankung, so dass derselbe endlich seine Stellung als Oberarzt der Fédération aufgab und sich dem Syndicat anschloss.

Der Kampf ist noch nicht zu Ende, aber da die Fédération keine neuen Kräfte findet, ist der endliche Sieg der Aerzte sicher, den sie, abgesehen von dem Rechte, in dem sie sich befinden, schon ihres collegialischen Verhaltens wegen redlich verdienen.

Uebrigens wirft der Streit auch in anderer Hinsicht interessante Streiflichter auf die Verhältnisse. Der Arbeiter, der sonst gleich mit dem Strike bei der Hand ist, wenn es ihm gilt, höhern Lohn oder kürzere Arbeitszeit zu erlangen, stellte sich sofort dem Arzte, der sein Recht verlangte, feindlich gegenüber und gebrauchte dieselben Schlagworte, die er im Kampfe gegen das Capital zu führen gewohnt ist, gegen den nunmehr an seine Stelle getretenen Arzt. Sie übersehen, dass sie den Arzt mit denselben Waffen bekämpfen, die so oft gegen sie angewendet wurden und welche sie nicht genug herabsetzen und verdächtigen konnten.

Die Lehre, die sich aus dem Strike ziehen lässt, ist dieselbe, die das alte Sprichwort predigt: „Einigkeit macht stark". Des Weitern aber auch, dass es nicht genügt im Recht zu sein, sondern dass auch die Massen, die das ausschlaggebende Wort haben vorher über den Rechtsstand genügend aufgeklärt und belehrt werden müssen. Nur dann kann man von ihnen Verständniss und Unterstützung hoffen und fordern.

(Prag. med. W. Nr. 39 cit. nach Münch. med. W.)

— Gegen **Schnupfen** (Catarrhe der obern Luftwege, Influenza etc.) empfiehlt *Wünsche* in Dresden (Therap. M. H. 9./1895) als das wirksamste Mittel: Menthol in Chloroform gelöst. „Eine Lösung von 0,5—1,0 Menthol in 10,0 Chloroform genügt nicht nur, um den Schnupfen in seinem Anfangsstadium sicher zu coupiren, sondern ist auch ein gutes Schutzmittel vor Ansteckung bei Influenza. Man giesst 4—6 Tropfen der angegebenen Lösung auf die Mitte eines Handtellers und verreibt dieses Quantum schnell mit den Händen, hält beide Hände fest aneinander gedrückt vor Mund und Nase und zieht mit ausgiebigen tiefen Athemzügen die Chloroform- und Mentholdünste abwechselnd durch Mund und Nase ein." Der Niesreiz verliert sich rasch; der ganze Schnupfen ist öfters nach der ersten Einathmung coupirt. Der Sicherheit halber werden aber im Verlaufe des Tages noch 1—2 Einathmungen mit 4—6 tiefern Athemzügen gemacht. Schmerz im Pharynx und Kehlkopf wird rasch gemildert. Absonderung der Nase ist nach vorübergehender Steigerung rasch beseitigt.

— Zur **Behandlung der chronischen Tonsillarhypertrophie** empfiehlt *Ménière* jeden fünften bis sechsten Tag locale Application folgender Lösung: rp. Jodi puri, Kalii jodati $\overline{aa}$ 2,0; Glycerini, Aq. dest. $\overline{aa}$ 10,0.

— Gegen die **Neuralgien der Diabetiker** empfiehlt *Robin* (Paris): rp. Antipyrini, Ammon. bromat. $\overline{aa}$ 0,5; Cocaïn. mur. 0,01; Coffeïn. valer. 0,02; M. f. pulv. S: Ein solches Pulver im Schmerzanfalle zu nehmen.

— **Gegen aufgesprungene Hände.** Rp. Menthol. 1,0, Salol. 1,0, Ol. olivar 15,0, Lanolin. 45 oder Rp. Acid. boric. 10,0, Glycerin. 400,0, Aq. dest. 25,0, solve leni calore et adde: Lanolin. 200,0, Ol. olivar. 60,0, Aether. sulfur. q. s.

(Rev. int. méd. et chir. prat. Nr. 19.)

Briefkasten.

Mitglieder des Centralvereins und Theilnehmer an der 50. Versammlung desselben in Olten: Das *Munzinger*'sche Festspiel hoffen wir baldigst im Druck bringen zu können. Das prächtige Geschenk unserer gastlichen Oltenerfreunde — die Silberschaale mit der heiligen Schlange des Asclepios — bleibt mit dem Festpokal der Berner Damen in sorgfältiger Obhut des Præses und soll jeweils in Olten auf der Festtafel paradiren.

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.

CORRESPONDENZ-BLATT

für

Schweizer Aerzte.

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats.

Inserate 35 Cts. die gesp. Petitzeile.

Preis des Jahrgangs Fr. 12. — für die Schweiz, Fr. 14. 50 für das Ausland. Alle Postbureaux nehmen Bestellungen entgegen.

Herausgegeben von

Dr. E. Haffter in Frauenfeld. und **Dr. A. Jaquet** in Basel.

N° 22. XXV. Jahrg. 1895. 15. November.

Original-Arbeiten.

Ueber Magermilchbrod und seine Ausnutzung im menschlichen Darm.

Von Dr. phil. **H. Rehsteiner**, Apotheker und Dr. med. **W. Spirig**, Arzt in St. Gallen.

In der Nahrung des Volkes bildet das Brod den Träger von fast drei Viertheilen aller festen Nährstoffe. Eine genügende Nahrung kann es allein nicht sein; es fehlt vor Allem an Fett. Aber auch der Eiweissbedarf wird selbst durch sehr grosse Mengen Brod nicht gedeckt.

Das Eiweiss ist unter den Nahrungscomponenten diejenige, die am meisten kostet; billiges Eiweiss bildet deshalb einen Angelpunkt in der Besserung der Volksernährung. Jede Möglichkeit, die Componente Eiweiss zu erhöhen, ohne die Nahrung im Preise, in der Form und im Geschmack irgendwie nennenswerth zu ändern, muss von diesem Gesichtspunkte aus begrüsst werden.

Herr Cantonschemiker Dr. *Ambühl* hat in einem Vortrag vor der naturwissenschaftlichen Gesellschaft neben andern bekannten Verbesserungen in der Volksernährung (Aleuronatbrod, Erdnuss etc.) auch das Magermilchbrod besprochen und uns dadurch die Anregung zu folgenden Versuchen gegeben.

In der Milchwirthschaft wird gegenwärtig ein grosser Theil der Milch zur Butterbereitung verwendet und dabei sehr viel süsse Magermilch angehäuft, die man bisher zur Magerkäsefabrikation und zur Schweinefütterung benutzte. Wenn man sich nun des Nährwerthes der Milch erinnert, so leuchtet der Nutzen einer noch zweckmässigeren Verwerthung der in der entbutterten Milch vorräthigen Eiweiss- und Kohlehydratquantität ein. In diesem Sinne und gemäss einem ältern, schon andernorts befolgten Vorschlag wurde denn auch in St. Gallen Magermilch statt des Wassers zur

Bereitung des Brodteiges verwendet und das so bereitete Brod „Magermilchbrod“ benannt.

Die Magermilch wird dem Mehl in einem Verhältniss zugesetzt, dass auf 1 kg Mehl ca. 0,65 l Milch kommen. Wenn durchschnittlich 100 Theile Mehl 120 Theile Brod geben, so würde demnach zu einem Kilo Brod ca. $^1/_2$ l Milch verwendet. Nach unserer Analyse enthält Magermilch 3,5% Eiweiss und (nach *König*) 4,8% Milchzucker, so dass auf 1 Kilo Brod, das mit Magermilch bereitet ist, ein Plus von 17,5 gr Eiweiss und 24 gr Milchzucker entfällt.

Da der Liter Magermilch zu 5 Cts. bezahlt werden muss, so sucht man den üblichen Brodpreis beizubehalten, indem eine etwas billigere Mehlsorte gebacken wird. Ein Theil der Mehrkosten wird übrigens durch den Gewichtszuwachs, ein anderer — dem Consumenten allerdings nicht gleich einleuchtender — durch den grössern Gehalt an leicht resorbirbarem Eiweiss aufgehoben. Die äussere Form des Brodes bleibt die gleiche; die Farbe der Krume wird wegen des billigeren Mehles etwas dunkler; der Geschmack ist ein sehr guter, man merkt deutlich die Milch heraus; auch der Geruch ist ein angenehmer.

Ein Uebelstand hat sich bisher darin gezeigt, dass das Brod bei längerem Aufbewahren leichter sauer wird. Es ist ferner misslich, dass der Bezug von Magermilch kein gesicherter ist, da er wesentlich von der Verwerthung der Milch zur Butter- oder Käsebereitung resp. von der Rentabilität der einen oder andern Fabrikation abhängt.

Wenn vom chemischen Standpunkt aus bezüglich der Zusammensetzung und vom Standpunkt der Consumenten hinsichtlich Preis, Geschmack und Aussehen das Magermilchbrod nur sehr günstig beurtheilt werden konnte, so fehlte zur Sicherstellung seines Werthes doch noch seine Ausnutzbarkeit. Denn es ist erfahrungsgemäss sehr trügerisch, Nahrungsmittel nur nach ihren chemischen Componenten zu werthen; das letzte Wort muss den Verdauungsorganen gelassen werden. Die Möglichkeit, dass das der Milch entstammende Eiweiss durch die Vermengung mit Mehl rein mechanisch eine Einbusse in der Resorptionsfähigkeit erlitte, musste in Betracht gezogen werden. Ferner weist das raschere Sauerwerden des Magermilchbrodes auf die Möglichkeit hin, dass durch eine leicht eintretende saure Gährung die Peristaltik angeregt werden könnte und demnach die Ausnützung aus demselben Grunde eine schlechte sein würde wie nach *E. Bischoff* diejenige des Schwarzbrodes.

Ueber diese Möglichkeit konnte nur das Experiment am Menschen endgültig entscheiden. Wir haben uns selbst den Versuchen unterzogen, die an drei aufeinanderfolgenden Tagen gemacht und in allen ihren Theilen so angestellt wurden, wie sie der eine von uns *(S.)* bei anderer Gelegenheit unter Prof. *von Noorden*'s Leitung an der *Gerhardt*'schen Klinik vornahm. Die Nahrungsmittel-, die Harn- und Kothanalysen wurden ebenfalls nach den bei *von Noorden* „Grundriss einer Methodik der Stoffwechseluntersuchungen“ niedergelegten Methoden ausgeführt. Die Belege finden sich im Anhang.

Da die Analysen fortlaufend von uns selbst *(R.)* gemacht werden mussten, so konnten wir während der Versuche nicht Bettruhe einhalten; dafür haben wir uns bestrebt, während der drei Tage unsere Arbeitsleistungen gleichmässig auf das Nothwendigste zu beschränken.

Es ist selbstverständlich, dass zur Zeit der Versuche unsere Verdauung in Ordnung war. Die Abgrenzung des Koths gelang gut.

Ueber die Versuche geben folgende Tabellen den nöthigen Aufschluss:

I. Versuchsperson *Sp.*

Datum	Magermilchbrod	Butter	Thee	Selters
21. Juni 1894	800	125	2000	—
22. „ 1894	800	125	2000	—
23. „ 1894	800	125	2000	300

Einnahmen analysirt:

Datum	Trockensubstanz	N	Fett	Kohlehydrate	Wasser	Calorien
21. Juni 1894	593,27	13,085	111,12	366,14	2300	2869
22. „ 1894	593,27	13,085	111,12	366,14	2300	2869
23. „ 1894	593,27	13,085	111,12	366,14	2600	2869
	1779,81	39,245	333,36	1098,42	7200	8607

Ausgaben:

1) Harn:	Menge	Spec. Gew.	N in %	N in Gramm
21. Juni 1894	1230	1017	1,13	13,9236
22. „ 1894	900	1027	1,457	13,113
23. „ 1894	1650	1015	0,903	14,8995
				41,9361

2) Koth:

Menge feucht	177,5 Gramm
„ trocken	52,66 „
N-Gehalt des Trock.-Koths	4,433 %
Gesammt-N im Koth	2,33 Gramm
Fettgehalt des Trockenk.	8,985 %
Gesammtfett im Koth	4,73 Gramm.

Bilanz.

N der Nahrung	39,245
N des Koths	2,33
Also resorbirt	36,915
N im Harn	41,9361
Differenz	—5,0211

Ausnützung der Nahrung.

	Einnahme in gr	Verlust durch den Koth in gr	Verlust durch den Koth in % der Einnahmen
Trockensubstanz	1779,81	52,66	2,95
N	39,245	2,33	5,93
Fett	333,36	4,73	1,41

II. Versuchsperson *R.*

Einnahmen in Gramm.

Datum	Magermilchbrod	Butter	Thee
21. Juni 1894	700	100	2000
22. „ 1894	700	100	2000
23. „ 1894	700	100	2000

Einnahmen analysirt:

Datum	Trocken-substanz	N	Fett	Kohle-hydrat	Wasser	Calorien
21. Juni 1894	511	11,44	89,13	320,33	2275	2434
22. „ 1894	511	11,44	89,13	320,33	2275	2434
23. „ 1894	511	11,44	89,13	320,33	2275	2434
	1533	34,32	267,39	960,99	6825	7302

Ausgaben:

1) Harn:	Menge	Spec. Gew.	N. in %	N in Gramm
21. Juni 1894	1005	1023	1,351	13,577
22. „ 1894	945	1026,5	1,4105	13,329
23. „ 1894	835	1026,5	1,5645	13,0635
				39,9695

2) Koth:

Menge feucht	125 Gramm
„ trocken	58,9 „
N-Gehalt des Trockenkoths	6,524 %
Gesammt-N im Koth	3,84 Gramm
Fettgehalt des Trockenkoths	14,795 %
Gesammtfett im Koth	8,71 Gramm.

Bilanz:

N der Nahrung	34,32 Gramm
N des Koths	3,84 „
Also resorbirt	30,48 Gramm
N im Harn	39,9695 „
Differenz	—9,4895 Gramm.

Ausnützung der Nahrung:

	Einnahme in gr	Verlust durch den Koth in gr	Verlust durch den Koth in % der Einnahmen
Trockensubstanz	1533	58,9	3,84
N	34,32	3,84	11,18
Fett	267,39	8,71	3,3

Die beiden Versuche haben also zu einem ausserordentlich günstigen Resultat geführt. Vor Allem fällt der geringe Verlust der Trockensubstanz und des Fetts auf; er beträgt 2,95 resp. 3,84% der Einfuhr für Trockensubstanz und 1,41 resp. 3,3% der Einfuhr für Fett. Aber auch die Eiweissausnützung ist eine sehr gute mit einem Verlust von 5,93 resp. 11,18% der Einnahmen. Wir können den Vorzug dieser Zahlen nicht besser in das richtige Licht stellen, als indem wir einige Ziffern, die uns zur Hand sind, aus *von Noorden:* Pathologie des Stoffwechsels Tabelle pag. 38 zum Vergleich herbeiziehen. Bei Kuhmilchnahrung schwankt der Verlust im Koth für die Trockensubstanz zwischen 4,3 und 10,2%, für N zwischen 3,4 und 12% und für Fett zwischen 2,8 und 7,2% der Einnahmen; bei Brodnahrung aus feinem Mehl ist der Verlust im Koth an Trockensubstanz 4,1, an Eiweiss 21,3 und an Fett 44,7%, bei mittelfeinem Mehl sogar 6,7, 24,6 und 62,9% der Einnahmen.

Es halten sich die Verlustwerthe unserer Versuche also an die untersten Grenzen der bei Milch- und Brodkost zu erwartenden Zahlen. Trockensubstanz und Stick-

stoff sind selbst besser resorbirt, als wenn Brod allein und Milch allein gegeben worden wäre.

Wir haben in der Literatur keine Ausnutzungsversuche mit Magermilchbrod allein finden können. Nur bei *Zuntz* und *Magnus-Levi*[1]) sind zwei Versuche angegeben mit Brod, zu dessen Bereitung Weizenmehl mit 20% Kartoffelstärke versetzt und Magermilch statt Wasser verwendet worden war. Es gingen von den Einnahmen 17,1% N und 4,7% Fett beim ersten und 24,07% N und 4,52% Fett beim zweiten Versuch zu Verlust. Man sieht, dass in unsern Versuchen besonders die N-Ausnutzung noch besser wird.

Bei diesen günstigen Resultaten glaubten wir von einer Analyse des Koths auf Kohlehydrate Umgang nehmen zu dürfen, da erfahrungsgemäss ihre Ausnutzung fast regelmässig zuletzt leidet.

Während der Versuche haben wir nie Anzeichen abnormer Gährung in den Verdauungsorganen bemerkt. Bei der Verwendung des Magermilchbrodes in Familien mit Kindern sind uns Klagen über Verdauungsstörungen, für welche man das Magermilchbrod hätte beschuldigen können, nie zu Ohren gekommen, trotzdem wir darauf aufmerksam waren.

Wir können das Resultat unserer Versuche zusammenfassen und sagen:

Das Magermilchbrod wird vom normalen menschlichen Darm vorzüglich ausgenutzt; die Verwendung der Magermilch zur Brodbereitung ist sehr zu befürworten.

Leider können wir die Arbeit nicht schliessen, ohne die resignirende Bemerkung beizufügen, dass trotz dieser Vorzüge der Verbrauch des Magermilchbrodes in unserer Stadt sehr zurückgegangen ist. Die Macht der Gewohnheit, die nun einmal für das „tägliche Brod" in alter Form spricht, ist hier wie in so vielen Ernährungsfragen die Klippe, an welcher die gemachten Aufklärungsversuche scheitern.

Die vorstehenden Versuche sind im Laboratorium des Cantonschemikers ausgeführt worden; wir benutzen gerne die Gelegenheit, dem Vorstand des Laboratoriums, Herrn Dr. *Ambühl*, für die Liberalität, mit der er uns seine Räume zur Verfügung stellte, auch an dieser Stelle zu danken.

Analytische Belege.

Der Stickstoff ist nach der Methode *Kjeldahl-Argutinsky* stets aus 2 Proben bestimmt.

Das Fett der Nahrung und des Kothes wurde mit Aetherextraction im *Soxhlet*-Apparate extrahirt.

Die Kohlehydrate wurden durch Invertirung mit HCl und folgende Titrirung mit *Fehling*'scher Lösung bestimmt im Brode, in der Butter angenommen, im Kothe nicht bestimmt.

Analysen:

a. der Nahrung.

Magermilchbrod. Zu den Versuchen wurden zwei grosse Brode verwendet; aus jedem der Trockenrückstand und aus dem Trockenbrod der N-Gehalt bestimmt und auf frisches Brod umgerechnet.

[1]) Beiträge zur Kenntniss der Verdaulichkeit und des Nährwerthes des Brodes. (*Pflüger*'s Archiv, Bd. 49, pag. 438.)



1) Trockenrückstand.

Brod I. 4,966 gr = 2,914 gr = 58,7% Trockenrückstand
5,260 „ = 3,198 „ = 60,8% „
Mittel 59,75% „
Brod II. 86,42 gr = 53,0 gr = 61,4 % „
Mittel aus I. und II. 60,575% „

2) N von Brod I. 3,0259 gr Trockenbrod gibt 0,0826 gr N = 2,71 % N
3,1052 „ „ „ 0,08505 „ N = 2,73 % N
Mittel berechnet auf feuchtes Brod = 1,625% N
N von Brod II. 2,9582 gr Trockenbrod gibt 0,077 gr N = 2,60 % N
3,0477 „ „ „ 0,0812 „ N = 2,66 % N
Mittel berechnet auf feuchtes Brod = 1,615% N
Mittlerer N-Gehalt aus Brod I. und II. = 1,62 % N

3) Fett. 2,3722 gr Trockenbrod gibt 0,016 gr = 0,67 % Fett.
3,7826 „ „ „ 0,0227 „ = 0,63 % „
Mittel = 0,65 % „
auf feuchtes Brod berechnet (60,575%) = 0,39 % „

4) Kohlehydrate. 3,6969 gr Trockenbrod invertirt und auf 500 gr mit Wasser versetzt geben eine Lösung, von welcher aus einer Reihe Titrirungen im Mittel 16,8 cm^3 reduciren 20 cm^3 *Fehling*'scher Lösung = 0,1 gr Glucose. Die invertirte Lösung enthält also 2,9762 gr Glucose.

100 gr Glucose = 93,7 gr Stärke
2,9762 „ „ = 2,7886 „ „ = 75,43 %
3,6969 „ Trockenbrod geben = 2,7886 „ = 45,69 % Stärke

Butter:

1) Fett: 2,883 gr Butter enthalten 2,4391 gr Fett = 86,407 %
2,921 „ „ „ 2,524 „ „ = 86,408 %
Mittel = 86,4075 % Fett.

2) N angenommen zu 0,1%.

3) Kohlehydrate angenommen zu 0,5%.

Thee wurde sehr dünn gemacht und ohne Zucker genossen. Eine Analyse wurde nicht ausgeführt.

b) Der Excremente.

Die Resultate sind aus der Tabelle ersichtlich, die Details können wohl weggelassen werden.

Die Exstirpation der Thränendrüsen bei Thränenträufeln.[1])

Von Dr. **Hegg**, Augenarzt in Bern.

Bekanntlich gibt es eine ganze Reihe von Fällen, in denen man mit der gewöhnlichen Behandlung der Thränenabflusswege, der Nasenschleimhaut und der Conjunctiva einem chronischen Thränenträufeln machtlos gegenübersteht. Es ist nun das grosse Verdienst *v. Wecker*'s, einen kleinen, feinen Eingriff angegeben zu haben, der meistens im Stande ist, auf einen Schlag die so lästigen Symptome zum Verschwinden zu bringen.

[1]) Nach einem Vortrage, gehalten im medic.-pharmac. Bezirksverein Bern.

Es ist die Exstirpation der palpebralen Thränendrüse vom Fornix conjunctivæ aus.

Wenige anatomische Vorbemerkungen werden genügen, um das Verständniss für die *Wecker*'sche Operation und deren Consequenzen zu erleichtern.

Das Thränen absondernde Organ des Menschen besteht aus drei Portionen: einer orbitalen, einer palpebralen und einer dritten, welche sich aus den subconjunctivalen, im Fornix zerstreuten sogen. *Krause*'schen Drüsen zusammensetzt (*Terson*). Es sind acino-tubulöse Drüsen. Solche finden sich als sogen. *Waldeyer*'sche Drüsen auch im Tarsus.

Die grösste der drei genannten Portionen ist die orbitale, die gland. innominata Galeni. Sie liegt in der Fossa lacrymal. des Stirnbeins, hinter dem temporalen Theil des obern Orbitalrandes. Die obere, convexe Fläche ist durch das lig. susp. Sommeringi mit dem Periost des Orbitaldaches verwachsen, die untere liegt dem Bulbus auf, von demselben durch ein Blatt der Orbitalfascie getrennt. Von der Liddrüse ist sie getrennt durch ein von der Lidhebersehne stammendes Fascienblatt, mit ihr verbunden durch ihre Ausführungsgänge, welche sich zum Theil durch die Liddrüse hindurchziehen, um im Fornix conj. zu münden; ein anderer Theil der Ausführungsgänge der orbitalen Drüsen zieht neben der Liddrüse hin in den Fornix (*Sappey*). Ein Schnitt durch die laterale Brauenhaut, durch musc. orbicul. und fascia tarso-orbit. legt die orbitale Drüse dem Blick frei. Von diesem Schnitt aus wird auch die Exstirpation vorgenommen.

Die palpebrale Portion, die gland. access. *Monroi* oder *Rosenmüller*'sche Drüse liegt dicht am fornix conj. und erstreckt sich vom äussern Rand der Lidhebersehne bis zum lateralen Augenwinkel. Wenn man das obere Lid umstülpt und den Bulbus stark nach innen unten rotiren lässt, so springt die Liddrüse als fast bohnengrosser Wulst vor, indem sie am Rand des umgedrehten Tarsus in seinem temporalen Drittel den Fornix vorwölbt.

Zu der Entfernung dieser Drüse verfährt *v. Wecker* folgendermassen:

Die Conjunctiva und die subconjunctivale Fascie werden über dem beschriebenen Wulst in der Ausdehnung von ca. 1,5 cm eingeschnitten. Nun liegen sofort die vordersten Drüsenläppchen frei zu Tage. Hierauf wird die Drüse auf allen Seiten behutsam, meistens stumpf, losgeschält. Besonders sorgfältig und vorsichtig muss bei der Losschälung des nasalen und temporalen Endes vorgegangen werden; wird am nasalen Ende zu ungenirt präparirt, so wird leicht eine zu Ptosis führende Verletzung der Lidhebersehne gesetzt; wenn man am temporalen Ende zu weit nach unten aussen schneidet, so geräth die *Tenon*'sche Kapsel und damit die Actionsfähigkeit des äussern geraden Augenmuskels in Gefahr. Die Folge einer derartigen Verletzung wäre leichte Convergenz der Sehlinien mit Doppelbildern namentlich beim Blick nach der Seite des lädirten Muskels.

Bei sorgfältiger Operation ist alles das leicht zu vermeiden.

Ist man so weit, die Drüse mit Pincette oder Haken aus ihrer Nische hervorziehen zu können, so trennt man dieselbe, am nasalen Ende beginnend, mit einigen Scheerenschlägen von der Unterlage und ihrer Verbindung mit der orbitalen Drüse. Eine gewöhnlich jetzt erfolgende kleine arterielle Blutung kann leicht durch Zusammenpressen der offenen Gefässe vermittelst Schieber gestillt werden, ohne dass eine Ligatur nöthig würde.

Damit ist die Operation beendet. Eine Sutur der Conjunctivalwunde ist meist nicht nöthig, da die Adaptation auch ohne solche ganz gut, wenn nicht genauer, erfolgt.

Der Druckverband kann nach 2—3 Tagen füglich fortgelassen werden.

Die Idee, lästiges und schädliches Thränenträufeln durch Exstirpation des secernirenden Organs zu beseitigen, ist keineswegs neu. *Velpeau* erzählt schon im Jahr 1838 einen Fall, in welchem nach Entfernung des Augapfels die orbitale Thränendrüse wegen abundanter Epiphora exstirpirt wurde. Der erste, welcher bei erhaltenem Bulbus wegen Epiphora die orbitale Drüse wegnimmt, ist *P. Bernard* (1843). Er entfernte zuerst die orbitale und wegen Nichterfolg auch die Liddrüse. Es gelten für ihn zwei Indicationen: Thränenträufeln in Folge Hypertrophie der Drüse und Thränenfistel. In Deutschland führt 1847 *Textor* die Operation aus. Die folgenden 20 Jahre hört man nicht viel von der Sache, bis 1867 *Laurence* am Pariser Ophthalmologencongress für die Operation eintritt. Er findet, dass das *Bowmann*'sche Verfahren zur Heilung der Erkrankungen der Thränenwege die auf dasselbe gesetzten Hoffnungen nicht erfülle. Er referirt über 14 eigene und fremde Erfahrungen, wo die Exstirpation der orbitalen Portion bei Fisteln, Obstruction, einfacher Epiphora gute Resultate gab. Er ist der Meinung, dass die Unterdrückung des Thränenflusses auch die infectiösen Affectionen des Thränensackes sehr günstig zu beeinflussen, ja zu heilen vermöge.

Ende 1867 exstirpirt *v. Wecker* mit gutem Erfolg eine orbitale Thränendrüse.

Häufig wird die Operation aber nicht gemacht und es erheben sich gewichtige Stimmen, wie diejenige *Arlt*'s, dagegen.

1876 geht *Abadie* in der Indicationsstellung einen Schritt weiter, indem er von der Operation gute Beeinflussung der kranken Conjunctiva bei Trachom, Blephariten, Keratiten erhofft.

1881 folgt *Meyer* mit einer erfolgreichen Operation.

Die classischen Lehrbücher dieser Zeit verhalten sich immer noch sehr reservirt, obschon unterdessen die antiseptische Zeit angebrochen war.

1885 entfernt *Badal* bei einem Narbenectropion die orbitale Drüse und schickt bei Misserfolg noch die Exstirpation der palpebralen durch Augenlidschnitt nach.

1886 berichtet *Darier* von einer Reihe glücklicher Operationen. Ebenso *Debierre* und *Meyer*. Letzterer ist sich nicht recht klar darüber, ob er in der den Fornix vorwölbenden Drüse die hypertrophirte orbitale oder die palpebrale vor sich habe; er macht mit Erfolg einige Excisionen von der Conjunctiva aus. Bis dahin war ausser in den zwei Fällen von *Bernard* und *Badal* immer nur von der orbitalen Drüse die Rede gewesen.

Mit dem Jahr 1888 bricht für die Exstirpation bei Thränenfluss eine neue Aera an. *v. Wecker* referirt am Heidelberger Congress über die systematische Exstirpation der palpebralen Thränendrüse. Er erwartet von diesem Eingriff zugleich die Ausserfunctionsetzung der orbitalen Portion (oder des grössten Theiles derselben) durch eo ipso erfolgende Zerschneidung und Obliteration ihrer Ausführungsgänge. (Vergl. anatomische Vorbemerkungen.)

In der Discussion rühmt *Eversbusch* sehr die Exstirpation der orbitalen Drüse, ohne weiter auf *v. Wecker*'s Vorschlag einzugehen. Im gleichen Jahr erscheint im Deutsch. Arch. für klin. Medic. ein Artikel von *Eversbusch*, worin derselbe seine Praxis ausführlicher darlegt. Er hat circa 50 orbitale Operationen ausgeführt; bei

Eiterung des Thränensacks pflegt er die Totalexstirpation des letztern in der gleichen Sitzung mit der Entfernung der Drüse auszuführen.

Die neue *v. Wecker*'sche Methode wird von da an von französischen Operateuren, wie *Chibret*, *Truc*, *Panas* etc. ziemlich häufig geübt. Letzterer bespricht die Frage recht ausführlich und in empfehlendem Sinne in seinem 1894 erschienenen Lehrbuch. In Deutschland hat die Operation kaum Eingang gefunden.

Dass die Resultate der Entfernung der palpebralen Drüse den Eingriff rechtfertigen, das geht aus der einschlägigen Litteratur unzweideutig hervor.

v. Wecker führte die Operation in 150 Fällen von einfachem und mit Dacryocystitis complicirtem Thränenträufeln aus.

Bei einfacher Epiphora erzielte er in 50% der Fälle vollständige Heilungen; in 40% eine Reduction des Flusses auf ein so geringes Maass, dass die Patienten noch sehr zufrieden waren; in den letzten 10% keinen oder fast keinen Erfolg. Er findet die Ursache dieser Misserfolge in schwierigen Verhältnissen bei der Operation, wie ungeberdiges Verhalten der Patienten oder sehr tief in der Orbita liegende Augen. Bleibt auch bei best ausgeführter Operation der Erfolg zum Theil oder ganz aus, so ist der Grund nach *v. Wecker*'s Meinung wahrscheinlich der grossen Variabilität in der Anordnung der Ausführungsgänge im Fornix conj. in die Schuhe zu schieben.

Die mit Dacryocystitis complicirten Fälle jedoch ergaben *v. Wecker* in der grossen Mehrzahl sehr mangelhafte Resultate. Jedenfalls soll, nach *v. Wecker*, die Dacryocystitis möglichst geheilt werden, bevor man sich an die Exstirpation der Thränendrüse macht.

Chibret hat in den meisten von ihm operirten Fällen erfahren, dass der Thränenfluss um ca. 3/4 abnimmt, und dass dieses befriedigende Ergebniss von Dauer ist. Auch er verzeichnet Misserfolge.

(Da *Chibret* in einigen Fällen, in denen der Erfolg ein completer war, bemerkte, dass die betr. Patienten am operirten Auge auch beim Weinen keine Thränen mehr vergossen, so nahm er an, dass die palpebrale Drüsenportion diejenige sei, welche auf die psychischen Reize reagire. Dem gegenüber betont *Terson*, dass alle seine und *Panas*' Patienten nach der Operation beim Weinen Thränen vergossen, wenn auch in viel geringerem Maass. Nach den anatomischen Auseinandersetzungen wird durch die Exstirpation der palpebralen Drüse zum grössten Theil auch die orbitale ausser Function gesetzt, so dass man ja nicht wissen kann, ob nicht auch diese auf psychische Reize mit vermehrter Secretion antworten würde. Zudem erklären *Laurence* und *Truc*, dass auch nach Entfernung der orbitalen Portion, [also bei fast intacter palpebraler] einige ihrer Patienten nicht mehr weinen konnten. Es wird also kaum möglich sein, eine der Drüsenportionen als die ausschliesslich psychische zu bezeichnen.)

Panas, *Terson*, *Duvigneaud* liefern Beobachtungen, in denen die Resultate ebenfalls befriedigend waren, auch bei Kranken, deren Thränenwege vorher catarrhalisch afficirt und verengert waren und deren Sack noch Schleim und etwas Eiter secernirte. Bei starker Secretion von Seite der Thränenwege hingegen sahen auch sie Misserfolge: die conjunctivalen Drüsenpakete reagirten auf den beständigen Reiz mit starker Absonderung von Thränen.



Herr Professor *Pflüger* verfügt gleicherweise über eine ziemlich grosse Anzahl sehr befriedigender Ergebnisse.

Was meine persönliche Erfahrung betrifft, so erstreckt sie sich auf wenige, aber sehr zufriedenstellende Fälle. Zwei meiner Patienten, von denen ich einen beidseitig operirte, sind nicht uninteressant. Sie litten noch an Dacryocystitis mit vollständigem Verschluss des Thränennasenganges; es waren an ihnen wiederholt Operationen am Sack ausgeführt worden, welche die Eiterabsonderung auf ein ziemlich geringes Maass zurückgeführt hatten — immerhin bestand sie noch. Die Exstirpation der palpebralen Thränendrüse brachte das Thränenträufeln fast ganz zum Verschwinden.

Vor ca. 3 Wochen führte eine acute Conjunctivitis einen dieser Patienten zu mir. Er gab sofort an, dass er seit der Operation im Januar 1894 das Auge nur noch 4 bis 5 Mal täglich auszuwischen brauche, während vorher die Thränen beständig über die Wange hinabgeflossen seien. Bei beiden erwähnten Fällen hat auch die Eitersecretion des Thränensackes seither entschieden abgenommen; während sich vor der Operation durch Druck auf den Sack eine, wenn auch geringe Eitermasse entleeren liess, gelingt dies jetzt gar nicht mehr. Wenn diese Thatsache wirklich der Exstirpation der Thränendrüse zuzuschreiben ist, wie es scheinen möchte, so wäre das ein Erfolg, den *Laurence* von der Operation verlangte. Doch will ich in dieser Hinsicht nicht allzugrosses Gewicht auf meine beiden Fälle legen, da ihnen doch zahlreiche andere, namentlich *v. Wecker*'s, gegenüberstehen, in denen die Exstirpation der Drüse gar keinen Einfluss auf die Erkrankung des Thränensackes ausübte. Jedenfalls geht *Laurence* viel zu weit, wenn er versucht, die Exstirpation der Thränendrüse als Radicaloperation von Sackleiden zu proclamiren.

In welchen Fällen von Thränenträufeln sollen wir die *v. Wecker*'sche Operation zur Anwendung bringen? In der Hauptsache geht man da einig. Am geeignetsten sind die Fälle von einfachem Thränenträufeln ohne Infection der Thränenwege, bei denen eine Uebersecretion von Thränen vereint mit zunehmender Functionsunfähigkeit von Orbicularis, Thränenpuncten und Thränensack die ganze Krankheit bildet.

Die Fälle, in denen eine eitrige Affection der Thränenwege besteht, sind zur Operation viel weniger günstig; sie müssen sorgfältig beurtheilt werden, wenn man nicht Misserfolge riskiren will. Es ist unter allen Umständen besser, man sucht vor Ausführung der *v. Wecker*'schen Operation Thränenwege und Nase zu heilen.

Abadie und *Truc* empfehlen die Operation als indicirt auch bei gewissen chronischen Bindehauterkrankungen speciell bei Trachom der Conjunctiva, bei Blephariten und Keratiten, indem sie von der Unterdrückung der Secretion eine gewisse günstige Umstimmung der Gewebe erwarten.

Ich weiss nicht, welche Art von Keratitis speciell *Abadie* im Auge hat, vermuthe aber, es sei Keratitis im Gefolge von Trachom.

Es gibt aber eine eczematöse Keratitis mit ausgeprägten Symptomen, bei der ich gegebenen Falles die Operation vorschlagen werde. Sie äussert sich in kleinen Pusteln der Hornhaut ohne schwere Miterkrankung der Conjunctiva; letztere ist gewöhnlich kaum etwas injicirt, aber meistens leicht ödematös, röthet sich aber bei leichtester Berührung der Lider ganz plötzlich, wobei auch äusserst abundanter Thränenfluss auftritt; ganze Ströme von Thränen ergiessen sich über das Gesicht. Die Iris, ohne im

mindesten entzündet oder nur hyperämisch zu sein und also ohne jegliche Neigung zu hintern Synechien, trotzt ganz auffällig lange einer energischen Atropinisation. Zu diesem Bild gehört unzertrennlich eine sehr grosse Neigung zu Recidiven und eine bei Eczemen der Hornhaut sonst ungewöhnliche Renitenz jeder Behandlung gegenüber. Meistens bilden sich sogar noch unter der Behandlung neue Pusteln. Diese Renitenz und namentlich die scheinbare Widerstandsfähigkeit der Pupille gegen Mydriatica scheinen mir ungezwungen aus dem Umstand erklärt werden zu können, dass der bei Berührung des Auges sich ergiessende Thränenstrom jedes Medicament völlig wegschwemmt, bevor es Zeit hatte zu wirken. Aus diesem Grunde glaube ich den Thränenfluss bei der beschriebenen Hornhauterkrankung ein gewissermassen pathogenes Symptom nennen zu dürfen, welches verdient, mit allen Mitteln unterdrückt zu werden.

Es verhält sich mit dieser Keratitis ähnlich wie mit den oft sich wiederholenden Hornhautverletzungen der Metallarbeiter durch minimale Splitterchen: die ersten schaden nicht, die letzten auch nicht; jedes für sich hat für die Hornhaut keine Folgen; aber wenn im Verlauf der Jahre eine grosse Anzahl solcher Splitterchen einer Hornhaut ihren Besuch abgestattet haben, dann findet man unter Umständen eine Sehschärfe, welche die Hälfte der Norm nicht erreicht. So wird auch ein oft recidivirendes kleinpustulöses Eczem eine Hornhaut sehr hart mitnehmen, obschon die einzelnen Pusteln für sich nicht gerade viel zu bedeuten haben.

Da ich nun denke, dass für ein solches Auge seine Hornhaut weit höhere Bedeutung hat als seine Thränendrüse, so werde ich dasselbe von der letzteren befreien und glaube mich durch die bekannt gegebenen Erwägungen dazu berechtigt.

Was nun den Zeitpunkt der Ausführung der *v. Wecker*'schen Operation in allen dazu geeigneten Fällen betrifft, so ist meine bescheidene Meinung die, dass man damit nicht allzulange zögern solle. Wenn *Laurence* erst dann zur Operation geschritten ist, „wenn ob der Sondenbehandlung Patient und Arzt die Geduld verloren haben", so scheint mir das ein ungerechtfertigtes Zaudern. Die *v. Wecker*'sche Operation soll und kann dem Patienten einen grossen Theil der so schmerzhaften, langwierigen Sondenbehandlung ersparen, statt dass sie nur als Dessert oben drauf folgt. Ich habe da hauptsächlich die Fälle mit narbigen Stricturen der Thränenwege im Auge, bei denen nach dem Geständniss aller Autoren, welche sich darüber nicht ausschweigen, eine Heilung durch die Sonde die Ausnahme bildet.

Liegt eine Erkrankung der Thränenwege vor, so ist zu frühzeitiges Operiren allerdings contraindicirt, indem man zunächst alles dran setzen muss, die Ursache des Träufelns, eben die Dacryocystitis zu entfernen.

Und auch bei der oben erwähnten eczematösen Keratitis werde ich nicht zuwarten, bis die Sehschärfe auf 0, so und so wenig gesunken ist, sondern bei Zeiten durch die Unterdrückung des Thränenstromes die Hornhaut der Behandlung zugänglich zu machen versuchen.

Um so weniger ängstlich muss man mit der Exstirpation der palpebralen Thränendrüse umgehen, als sie thatsächlich kein schwerer Eingriff ist (in manchen Fällen gewiss weniger schwer wie wiederholtes Sondiren) und als auch postoperative Complicationen selten beobachtet werden.

Als solche wurden betrachtet: das Auftreten eines hartnäckigen Conjunctivalcatarrhs, hervorgerufen durch hypertrophische Narben, bei schwacher Entwicklung der Conjunctivaldrüsen wohl auch durch plötzliche starke Abnahme der Secretion. Eine Eintrocknung der Bulbusoberfläche, die dem Auge wirklichen Schaden hätte zufügen können, wurde nie beobachtet. Von Infection der Wunde und Orbitalphlegmone ist nicht berichtet worden.

Ptosis und leichte Convergenz durch Verletzung der in Betracht kommenden Sehnen haben wir schon oben erwähnt und beigefügt, dass sie leicht zu vermeiden seien.

Herr Prof. *Pflüger* hat einmal die Entstehung von Dacryops, die cystische Erweiterung eines Ausführungsganges beobachtet, eine Complication, welche durch wiederholtes Wiederöffnen der Wunde zurückging.

Die Operation der orbitalen Drüse nach *Laurence* und *Eversbusch* ist entschieden ein bedeutend schwererer Eingriff und scheint auch in ihren Folgen nicht so unschuldig zu sein wie die *v. Wecker*'sche. Man hat Orbitalphlegmonen, sogar mit tödtlichem Ausgang, erlebt; *Gifford* berichtet von einer heftigen orbitalen Blutung, welche Atrophie des n. opticus verursachte. Dazu kommt die auch anatomisch begründete geringere Sicherheit in der Erreichung des Zweckes gegenüber der *v. Wecker*'schen Operation.

v. Wecker führt seine Operation in Cocainanästhesie aus. Da das Cocain nur in den Conjunctivalsack geträufelt und nicht subconjunctival injicirt wird, so wirkt es eben nur auf die Bindehaut; der Schnitt in der letztern ist wohl schmerzlos, aber die Hauptsache der Operation, das Ausschälen der Drüse bleibt sehr schmerzhaft. Ich glaube, *v. Wecker* könnte die 10% seiner Misserfolge noch um etwas herunterdrücken, wenn er durch eine Chloroform- oder Aethernarcose eventuelle Ungeberdigkeit der Patienten sicher ausschalten würde.

Litteraturverzeichniss:

A. Terson. Des glandes lacrymales conjonctivales et orbito-palpébrales. Dissertation. Paris 1893.

Czermak. Die augenärztlichen Operationen. 1894. pag. 402 ff.

Panas. Traité des maladies des yeux. 1894.

v. Wecker. VII. internat. Ophthalmologen-Congress in Heidelberg. 1888. Bericht pag. 200 ff.

— Arch. d'ophthalm. 1891. pag. 396.

Die historischen Daten sind der oben angeführten Dissertation von *A. Terson* entnommen.

Wahrnehmungen aus dem obligat. Krankenkassenwesen auf dem Lande.[1])

Die modernen, socialpolitischen Gesetzgebungen bringen es mit sich, dass wir Aerzte uns immer mehr und mehr auch um das rasch wachsende sociale Gebiet unserer Berufsthätigkeit kümmern müssen. Man ist in unserm Vaterlande daran, ein Gesetz von grosser Bedeutung, das Gesetz für Kranken- und Unfall-Versicherung ins Leben treten zu lassen. Für Kranke und Arzt gleich wichtig ist hierin die Frage der Aerztewahl. Man konnte im Zweifel sein, soll man den Patienten die Freiheit der Aerztewahl möglichst sichern oder soll man das System der ausschliesslichen Kassenärzte acceptiren, v. d. Ztschrft. p. 762, 1893. Wie diese Frage nun im Entwurfe zum Bundesgesetz betreffend

[1]) Referat in der Versammlung der med. Gesellschaft des Kantons Glarus, Mai 1895.

die Krankenversicherung gelöst wurde, ist Ihnen bekannt. Die Gemeindekrankenkasse ist nach diesem Entwurfe berechtigt, für die Entschädigungen der ärztlichen Leistungen einen Tarif aufzustellen, sowie einen eigenen Arzt oder eigene Aerzte zu bestellen. Die Kasse soll jedoch nach Möglichkeit darauf Bedacht nehmen, dass der Kranke zwischen mindestens zwei Kassenärzten die Auswahl hat. Ob wir hier Alle dem System der ausschliesslichen Kassenärzte abgeneigt sind, weiss ich nicht; manche mögen einstweilen noch glückliche Erfahrungen mit demselben machen, andere bleiben vielleicht aus Mangel an solchen Erfahrungen indifferent, — bei mir steht die Beantwortung dieser Frage vollständig klar. Meine Erfahrungen mit einer ähnlichen staatlichen Institution wie diese entworfene eidgenössische, nämlich mit der obligatorischen und Armenkrankenkasse einer politischen Gemeinde des Kantons St. Gallen brachten mir die interessanteste und beste Belehrung über diesen Gegenstand.

In diesem Kanton besteht jetzt schon die schöne Einrichtung der obligat. Krankenkasse für Aufenthalter. Referent liest an dieser Stelle diejenigen Art. dieses kantonalen Gesetzes vor, die für die heutige Mittheilung am meisten interessiren und fährt dann fort: Wie man aus diesen Artikeln ersieht, haben wir es hier auch mit einer Zwangskrankenkasse zu thun. Dienstboten, Fabrik-, Stickerei- und Erdarbeiter, Maurer, Tagelöhner etc., die nicht Bürger der politischen Gemeinde sind und die nicht mit ihrer Familie in dieser Gemeinde sich niedergelassen haben, gehören zwangsweise auf diese Kasse. Ueber die Aerztewahl spricht sich dieses kantonale Gesetz nicht aus. Diese Angelegenheit ist ganz dem Ermessen der Behörde d. h. dem Gemeinderath der politischen Gemeinde überlassen worden. Aus diesem Grunde finde ich in meiner St. Gallischen Umgebung bald Gemeinden mit freier Aerztewahl z. B. Weesen, Amden, bald solche mit dem System der ausschliesslichen Kassenärzte — Quarten. Wir brauchen also um dieses System näher zu studiren nicht nach dem Auslande zu gehen, wo dasselbe zur Zeit so ausserordentlich lebhaft bekämpft wird, sondern können dasselbe im eigenen Lande kennen lernen. Gestatten Sie nun, dass ich Ihnen hiemit einige von meinen diesbezüglichen Wahrnehmungen mittheile.

Am 5. August 1887 erhielt ich vom Gemeinderath in Quarten die Mittheilung, dass ich in seiner Sitzung vom 2. dies als alleiniger Arzt für das Krankenasyl in Murg gewählt worden sei. Die Wahl daure bis zum Ablauf der Amtsperiode 30. Juni 1888. Der Gemeinderath erwarte, dass ich sein Vertrauen in jeder Hinsicht rechtfertigen werde. — Die politische Gemeinde Quarten zählt 2262 Einwohner und combinirt sich aus den Ortschaften Murg, Unterterzen, Mols, Oberterzen und Quarten. Damals wurde in Murg für diese Kranken ein kleines Asyl improvisirt. — Asyl und meine Herrlichkeit nahmen aber ein baldiges, wenn ich mich noch recht erinnere ein vorzeitiges Ende. Vermuthlich kam das ganze Arrangement zu theuer. So weit läge noch nichts Besonderes vor. Die Angelegenheit gewinnt aber doch an Interesse im Zusammenhang des Ganzen.

Referent macht nun einige Mittheilungen über seine gewiss bescheidenen Honorarberechnungen; diese dürften kaum das Vertrauen gestört haben, sondern es mussten ganz andere Dinge für den Gemeinderath bestimmend gewirkt haben. Derselbe hatte jetzt die Verfügung getroffen, dass diese Patienten auf Kosten der Kasse nur von Herrn Dr. *E.* in Flums behandelt werden können. Wenn Sie mit den örtlichen Verhältnissen näher bekannt sind, so muss es Sie gleich Wunder nehmen, warum diese meist ganz mittellosen Kassenmitglieder über Wallenstadt hinaus, wo stets 2 bis 3 Collegen sich finden, zu dem entlegenen Arzte nach Flums gesandt wurden; eine zuverlässige Antwort hierüber muss ich Ihnen schuldig bleiben. Das industrielle Murg z. B., das wohl das grösste Contingent dieser Patienten stellt, liegt ungefähr 3 Marschstunden von Flums entfernt und ein Billet III. Cl. retour kostet Fr. 1. 05. Es ist klar, dass es Mangel an Zeit und Geld diesen Leuten sehr erschweren musste, gleich beim Kassenarzte ärzliche Hülfe zu holen. Damit Sie einen Vergleich haben, müsste man für die Aufenthalter hier in Weesen, wo wir versammelt sind, den Kassenarzt genau in Kaltbrunn wählen. Vermuthlich wollte man

durch diese Verfügung die Frequenz vermindern, d. h. sparen, freilich auf Kosten der beitragspflichtigen Kassenmitglieder. Ein sich ergebendes Deficit müsste eben von der politischen Gemeinde gedeckt werden. Auf sehr einfache Weise scheint also hiedurch der humane Plan des Gesetzgebers durchbrochen worden zu sein. Ein gutes Gesetz beugt vor und dies hätte hier durch Vorschrift möglichst freier Aerztewahl in einfacher und gründlicher Weise geschehen können. Den kranken Mitgliedern war mit der Wahl eines sehr entlegenen Arztes sicher nicht hinreichend gedient. Mir blieb diese Verfügung zunächst ganz unbekannt. Leider versäumte ich die Anschläge am Gemeindebrett zu lesen und im „Boten am Wallensee" dem amtlichen Publicationsmittel der politischen Gemeinde stand keine diesbezügliche Publication. Daher meldete ich weiter ein frisch erkranktes Mitglied an, bekam aber auf der Rückseite meines Anmeldemanuscriptes geschrieben: „Laut Vorschrift der Statuten[1]) der politischen Krankenkasse diene Ihnen, dass Patientin S. K. nur Dr. *E.* in Flums brauchen kann und Sie darauf bedacht sein müssen, von den betreffenden Patienten, welche von der Kasse Gebrauch machen wollen, nicht berechtigt sind Bezahlung zu verlangen. Das gleiche Verhältniss wäre bei Pat. F., aber diesmal wird es noch geschehen." Ich bemerkte in der Anmeldung des Patienten aber nur: ich mache Ihnen diese Anzeige, damit Sie dem Pat. ärztliche Behandlung zukommen lassen. Sie sehen, wie unfreundlich sich dieses System anwenden lässt und gewiss ward mir hiedurch jede Zuvorkommenheit diesen meist unbehülflichen Patienten gegenüber gründlich abgewöhnt. Wie natürlich, gerieth ich jetzt anfänglich in eine gewisse Zwangslage. Der Arzt muss ja stets ein humaner Mensch sein und so musste auch ich als anwohnend eben in dringenden Fällen nachsehen, eventuell auch ordiniren, um dann erst diese erkrankten Mitglieder dem Kassenarzte zuzuweisen. Freilich wurde ich nach und nach etwas bestimmter und blieb dann mehr und mehr, schliesslich fast gänzlich verschont.

Nun am 3. Juli 1894 erhalte ich abermals von dem Gemeinderath Quarten ein Schreiben, worin es heisst: „Der Gemeinderath hat Sie für die nächste Amtsdauer 1894/97 als Armenarzt und als Arzt für die obligatorische Krankenkasse gewählt mit der Bestimmung, dass den Patienten frei gestellt sein soll, entweder bei Ihnen oder bei Herrn Dr. *E.* in Flums ärztliche Hülfe zu suchen. Wir geben uns der Hoffnung hin, dass Sie die Wahl annehmen werden, etc." Ich acceptirte; die Bestellung zweier Kassenärzte behagte meiner Anschauung besser, aber schon im Februar des folgenden Jahres, also schon nach circa 6 Monaten wurde ich entgegen der schriftlichen Zusicherung wieder abgedankt, resp. ausgeschlossen, freilich ohne einer Zeile oder eines Wortes hierüber gewürdigt worden zu sein; indess liess mich diesmal die obige, amtliche Publication in dem genannten Blatte nicht im Zweifel.

So können, wie Sie sehen, Behörden mit diesem Systeme den Arzt wie einen Schusterjungen behandeln, einstellen und jagen nach Belieben. Vorkommnisse dieser Art erniedrigen öffentlich nicht nur den einzelnen Arzt, sondern schaden dem Ansehen des ganzen Standes. Wir übernehmen diese Aufträge im Vertrauen auf die amtlichen Atteste und im Glauben, uns nicht zu exponiren. Wie wäre es mir ausgelegt worden, wenn ich als anwohnend die Besorgung dieser Clientel ausgeschlagen hätte? Diese neueste Verfügung des Gemeinderathes lautet nun: „Der hiesige Gemeinderath ist mit dem Krankenhause in Wallenstadt in ein Vertragsverhältniss getreten und es werden deshalb von heute an auf Kosten der Armenkasse und der obligatorischen Krankenkasse keine andern Arztbewilligungsscheine ausgestellt als für Unterkunft im Krankenhaus Wallenstadt. Für Kranke der Armenkasse und der obligatorischen Krankenkasse, welche eine Unterkunft im Krankenhaus Wallenstadt nicht wünschen, aber doch glauben ärztliche Hülfe in Anspruch nehmen zu sollen, ist Vorsorge getroffen, dass sie die Poliklinik im Krankenhaus

[1]) In Vollziehung dieses Gesetzes der Aufenthalterkrankenkassen werden von den Gemeinderäthen der betreffenden Gemeinde Statuten festgesetzt, die dem hohen Regierungsrathe vorgelegt werden müssen.



benützen können, in welcher die Patienten Rath, Medicamente, Verband etc. erhalten auf Kosten der betreffenden Kasse."

Nun wie steht es auf diese Verfügung hin, die ja in manchen Punkten gewiss sehr zu begrüssen ist, um die erkrankten Mitglieder. Es liegt auf der Hand, dass auch so in dieser ausschliessenden Weise den Mitgliedern unmöglich in allen Fällen gedient sein kann. Auch nach Wallenstadt hat das in meiner Nähe gelegene Murg immer noch 2 Marschstunden; ein Billet III. Classe retour kostet 80 Cts.

Also auch hier kann nur, wer Geld und Zeit zur Verfügung hat, die Poliklinik in Wallenstadt eventuell regelmässig besuchen. Dann ist ferner auch an dringende Fälle zu erinnern oder den Fall zu setzen, das Spital sei angefüllt. Der verehrte Spitalarzt hat, so viel ich in Erfahrung bringen konnte, keinen Auftrag, diese Patienten auch in den Ortschaften in den Wohnungen zu besuchen und ferner nimmt die Anstalt keine Wöchnerinnen auf; dies dürfte die Einseitigkeit dieser Verfügung hinlänglich beleuchten. Vermuthlich hoffte man, Pflichteifer, berufliche Moral, Gutmüthigkeit und namentlich pecuniäre Interessen des nächst gelegenen Arztes oder Aerzte dürften schon durchhelfen. In Bezug auf die Bestimmung für Nothfälle verliest Referent die Quartener Statuten. — Wie macht sich die Sache nun in praxi? Lassen Sie mich einige jüngste Beispiele herausgreifen, denn nur Casuistik, nicht allgemeine Anschauungen sind auch in dieser Materie allein beweisend. Da wünscht eines Tages das Kassenmitglied C., an multiplen, abscedirenden Lymphdrüsen leidend, in Behandlung zu treten. Der mittellose Patient wollte die etwas kostspieligere Behandlung selbst bezahlen. Dies anzunehmen hielt ich meinerseits für nicht gerechtfertigt. Der Fall war aufschieblich und ich wies denselben nach Wallenstadt. Nun telephonirte die zugewanderte Fr. B. Diese Pat. litt an Magencarcinom und bekam plötzlich heftiges Blutbrechen, collabirte und starb nach wenigen Tagen. Da hiess es eben gehen, auch wenn man diese unfreundliche Kasse noch so ungern entlasten mochte. Die Statuten besagen zwar, Nothfälle bezahlen zu wollen; Sie begreifen aber einerseits meine Situation zur Kasse und anderseits zur Moribunden. Die Patientin dürfte aus diesem Grunde gar nicht angemeldet worden sein. Diese Nothfallparagraphen decoriren ganz gut und machen die Statuten annehmbar; das System im Hintergrunde aber kann dieselben für Arzt und Patienten sehr leicht in ein Canossa umwandeln. — Einige Zeit später wurde ich zu einem alten, mittellosen, erwerbsunfähigen Manne C. gerufen, der an heftigen pleuritischen Schmerzen litt. Ich dispensirte vorderhand das Nöthige und rieth dem Patienten, bei der Kasse Meldung zu machen. Der Schwiegersohn entschlug sich von vornherein jeglicher Auslage für dieses Kassenmitglied.

Weiter berichtete eine Wöchnerin. Eine geburtshülfliche Operation war nöthig. Unglücklicherweise brach dabei der Kleine einen Oberschenkel. Diesmal machte ich wieder eine eingeschriebene Anzeige. Der Mann war durchgebrannt und die Notharmen- und Krankenpflege ist Sache der politischen Gemeinde. Ich blieb aber ohne Antwort von dieser Behörde und fand bei meinem fünften Besuche meine Extension abgeschnitten und den Säugling, nachdem Platz vorhanden, von der Armenpflegschaft in das Spital verbracht. Ich muss hier noch beifügen, dass die Honorarangelegenheit von anderer Seite regulirt wurde, aber darum handelt es sich ja vorderhand nicht, sondern um das Princip, um das System. Nur noch mit einem weiteren Beispiele will ich Sie aufhalten, weil mir dasselbe in mancher Beziehung noch besonders instructiv erscheint:

Eine gewisse M. wollte durchaus von mir behandelt sein. Sie litt an vorgeschrittener hereditärer Phthisis pulm. mit pleuritischen Schmerzen und quälendem Husten. Die Patientin fieberte; sie gehörte ins Bett und nach vorläufigen Ordinationen rieth ich ihr zwei Mal dringend, sich in Kassabehandlung zu begeben; sie wollte aber nicht nach Wallenstadt und ging schliesslich nach Hause. Diese Pat. scheint sich nun beklagt zu haben, was unter der Arbeiterschaft einige Aufregung und Unzufriedenheit über diese Kassenverhältnisse hervorrief. Von einem verehrten und angesehenen Herrn, der wie ich

glaube der Leitung dieser Kasse nahe steht, erhielt ich über diesen Fall folgende Zuschrift: „Die M. M. beklagt sich, dass sie zwei Mal bei Ihnen gewesen sei, und ärztliche Hülfe angesprochen habe. Sie haben ihr dieselbe versagt aus dem Grunde, dass Sie nicht mehr befugt seien, bei Aufenthaltern zu practiciren, und dass die M. nach Wallenstadt müsse. Patientin habe bemerkt, sie bezahle selbst. Wenn nun Jemand selbst bezahlt, kann er ärztliche Hülfe ansprechen wo er will, wo er das Vertrauen hat, sei er dann Mitglied der Aufenthalter- oder einer andern Krankenkasse. Diese Versicherungskassen machen in diesem Falle gewiss keine Einsprache.“ Ich theilte Ihnen diese Zeilen noch besonders deshalb mit, weil mir dieselben die Auslegung und Anwendung dieses Systems am besten zu illustriren scheinen. Es unterliegt keinem Zweifel, ohne meine thunlichste Consequenz hätte ich im nahen M. mindestens so viel arme Kassenmitglieder auf ihre Kosten behandeln müssen als der Kassenarzt auf Kosten der Kasse. Eine Entlastung dieser obligatorischen Krankenkassen auf Kosten mittelloser, beitragspflichtiger kranker Mitglieder wäre vom Arzte wahrlich schlecht angebracht. Es konnte dies auch unmöglich im Plane des Gesetzgebers gelegen haben; das Gesetz selbst sollte eine solche Praxis verhindern. Noch eins. Zur Zeit wird in meiner Nachbarschaft von Arbeitern meist welscher Zunge ein grosser Weiher erstellt. Diese Leute sind so gut wie immer ohne Familie hier und gehören demgemäss auf die obligatorische Aufenthalterkrankenkasse. Die Verletzungen werden meist von mir auf Rechnung der Unfallversicherung resp. des Bauunternehmers behandelt. Die Leute gewöhnten sich gewissermassen an mich und sind nicht leicht wegzubringen. Wie soll ich mich nun diesen Arbeitern gegenüber verhalten bei eigentlichen Erkrankungen, da sie jetzt auf die politische Krankenkasse gehören. Man ruft, man telephonirt, — was kann auch der raussgeschmissenste Arzt anderes thun als laufen und nachsehen — aber freilich nicht auf Rechnung der Kasse, denn dieses System ist wahrhaftig practisch, sondern auf Kosten? — Nun in diesem speciellen Falle war der Bauunternehmer ohne eine diesbezügliche Bemerkung meinerseits sehr zuvorkommend.

Ich bat denselben aber doch, in Zukunft die eigentlichen Erkrankungen an die obligatorische Krankenkasse zu weisen, da eine Anmeldung im Interesse dieser Patienten aus den verschiedensten Gründen doch wohl nicht unterbleiben dürfe. Es bliebe dann immer noch die vorläufige Behandlung dringender Fälle übrig, für die ich ihn in Anbetracht jener gemeinderäthlichen Verfügung gern in Anspruch nehme. An diesem Unternehmen, an dem schon letztes Jahr gearbeitet wurde, sind zur Zeit ca. 33 Arbeiter beschäftigt. Der Beitrag jedes Mitgliedes an diese Kasse beträgt Fr. 1. — pro Monat. Referent, welcher selbst gar keine Politik treibt, weist dann weiter auf die oft engherzige Ortspolitik und auf den Cantonismus hin, die besonders zwischen den Landgemeinden oft in hohem Masse das ganze öffentliche Verkehrsleben beeinflussen. In Bezug auf unser Thema hörte der Vortragende am Wirthstische, allerdings aus unberufenem Munde: „Man wird doch dieses Kassengeld nicht einem Glarner-Herrn zukommen lassen“ — vox populi etc. und dieser müssen unsere Behörden unter allen Umständen Rechnung tragen. Ich zweifle nicht daran, dass dieses Cantonesenthum, an dem bekanntlich alle Cantone mehr oder weniger leiden, auch in das neue Gesetz hinein getragen und grossgezogen wird. An den zahlreichen Grenzen unserer 22 Cantone dürfte von Patienten und Aerzten in dieser Richtung noch Manches erlebt werden, wenn das System der ausschliesslichen Kassenärzte verbreitete Aufnahme findet. Allerdings ist der Geschäftsgang bei der eidg. Krankenversicherung ein ganz anderer wie bei dieser cantonalen obligatorischen Krankenkasse, aber die Mehrzahl oder doch die ständigen, tonangebenden, einflussreichern oder leitenden Kassenmitglieder oder Persönlichkeiten dürften doch stets Angehörige der politischen Residenz sein. Für uns Aerzte, für unsere gute Collegialität, für die Patienten wollen wir dann beim Systeme der ausschliesslichen Kassenärzte nur wünschen, dass die Wogen des Orts- oder Cantönligeistes nicht zu hoch gehen. Aus diesen Mittheilungen ersehen Sie hinlänglich, welch' ausserordentlich grossen Unterschied das System

der Aerztewahl für den Patienten ausmacht. Man hat mitunter geradezu den Eindruck, als ob das Gesetz nicht dasselbe wäre. Hier in Weesen, wo wir freie Aerztewahl haben, wird die obligatorische Krankenkasse als die schönste und grösste Wohlthat empfunden, für die Aufenthalter in der politischen Gemeinde Quarten ist dasselbe Gesetz oft genug geradezu eine Plage. Erst letzthin bemerkte mir eine Aufenthalterin K. in Murg, die ich nur vorläufig auf ihre Kosten in Behandlung nehmen wollte, sie müsse ihrer Tochter doch dringend anrathen, sich noch in die Fabrikkrankenkasse aufnehmen zu lassen, um eventuell auch beim nächsten Arzte ohne Eisenbahnspesen unentgeltliche Behandlung finden zu können. Freilich müssten sie die Beiträge an beide Kassen ermangeln. Häufig kommen eben auch solche Krankheitsfälle vor, die nothwendig ärztlicher Behandlung bedürfen, die aber des Verdienstes wegen weiter arbeiten wollen und können, aber nicht beliebig oft ihre Arbeit 1/2 Tag für vermeidbare Arztreisen versäumen dürfen. Diese Seite des Systems muss auch den Arbeitgeber interessiren.

Für das System der ausschliesslichen Kassenärzte konnte ich mich niemals begeistern, nur Vorschrift möglichst freier Aerztewahl würde in unsern Fällen von vornherein mit all diesen leidigen Unzukömmlichkeiten für Patienten und Aerzte unzweideutig und dauernd tabula rasa gemacht haben. In den Händen weniger human angelegter oder gar rücksichtsloser Kassaleitungen ist und bleibt das System der ausschliesslichen Kassenärzte ein zweischneidiges Schwert, das gegen Patienten und Kassenarzt immer bereit liegt. Wie leicht kann auch dieses System zum Nachtheile Derjenigen, für die das Gesetz geschaffen worden, zum förmlichen Geschäftssystem ausarten, mit dem man um jeden Preis Verluste hintanzuhalten oder ehrgeizig Vorschuss zu machen sucht.

Der Referent schildert im Fernern, wie sich dieses System der ausschliesslichen Kassenärzte noch in mancher andern Beziehung speculativ, bureaucratisch, subjectiv und protectionistisch anwenden lasse und kommt dann noch auf mehr wissenschaftliche Gründe zurück, welche dieses System unhaltbar machen. Auch aus rein wissenschaftlich medicinischen Gründen, aus Gründen sachverständiger Thätigkeit müssen wir dieses System perhorresciren. Man schreitet gegen Geräusche im Gewerbebetrieb ein, weil die in der Nachbarschaft gesunden Personen nervös und nervöse noch kränker werden könnten. Man untersagt häufiges und zu lang dauerndes Signalisiren mit der Dampfpfeife, weil Nervenschwache durch das Geräusch der Pfeife irritirt werden und die Nervenschwäche dadurch gesteigert werden könne; — bei Unfällen macht man den blossen Schreck für die Symptome der traumatischen Neurose verantwortlich und der Gesetzgeber will uns nicht glauben, dass er hier die kranken Nerven Leidender mit einem unfreundlichen Systeme lädirt. Man zwingt die Leute zu einem Arzte gehen zu müssen, der ihnen ganz unsympathisch, ja geradezu verhasst ist, an den sie keinen Glauben haben, wie man zu sagen pflegt, oder von dem sie sich fest einbilden, dass er ihnen nicht nur nicht helfen könne, sondern von dem sie sicher voraussehen wollen, dass sie dauernd Schaden aus seiner Behandlung davon tragen werden, dem N. N. sei es ja auch sehr schlecht gegangen. Was die Autosuggestion vermag, ist uns bekannt. Beim obligatorischen Kassenarzte trifft Göthe's Spruch noch ganz besonders zu: nicht er, sondern gerade der andere Arzt wirkt Wunder. Civile, confessionelle, politische Verhältnisse, Bekannt- und Verwandtschaften spielen dabei oft mit eine Rolle. Bei diesen „Ungläubigen" hat der Zwangskassenarzt meist nur das Vergnügen, die Formularien auszufüllen, in Behandlung treten sie, wenn auch noch so arm, auf eigene Rechnung bei einem andern Collegen. In loyaler Weise pflegte ich auch in diesen Fällen die Ausweispapiere stillschweigend zu unterzeichnen. Handelt der Arzt anders, so wird er beim Publikum sich, seinen Stand und unsere Collegialität compromittiren. Wie tief unglücklich sich solche Patienten in Behandlung des vermeintlich unrichtigen Arztes fühlen, wissen Sie Alle. Ich erinnere mich eben einer Kranken aus dieser Kassenpraxis, die nach Bericht der Umgebung sich stets sehr aufregte und kränkte, wenn der übrigens sehr liebenswürdige Kassenarzt sich ihrer Wohnung näherte. Natürlich wurde das Leiden nicht besser. Hier besorgte der

verehrte College als verkannter Kassenarzt die Irritation des Geräusches oder das psychische Trauma. Ohne Einwilligung des Patienten dürfen wir Aerzte, um nicht gelegentlich gerichtlich verfolgt zu werden, keinen, auch nicht den lebensrettendsten Eingriff besorgen. Wird der verkannte Kassenarzt diese Einwilligung stets erhalten? Die Erfahrung lehrte mich das Gegentheil. In dieser Hinsicht will ich Sie auch noch an die vielen Verzichtscheine erinnern, die im Militär aus gleichem Grunde unterschrieben werden. Der Leidende wünscht eben in dieser Hinsicht eine gewisse Freiheit.

Damit bin ich am Schlusse meiner Mittheilungen über diesen Gegenstand angelangt und es erübrigt nur noch ein kurzes Wort für das künftige Bundesgesetz betreffend die Krankenversicherung zu sagen. Vor Allem wollen wir die grosse schwierige und aufreibende Arbeit, den Forrer'schen Entwurf, sehr lebhaft begrüssen mit dem aufrichtigen Wunsche, er möge nun auch so sich recht bald verwirklichen. In Bezug auf diese Aerztewahl freilich muss ich nach meinen Erfahrungen dafür halten, dass diese Frage sehr viel glücklicher, wissenschaftlicher und humaner gelöst worden wäre, wenn dieses vielköpfige, gefährliche und veraltete System der ausschliesslichen Kassenärzte in gar keiner Form aufgenommen, ja geradezu verboten worden wäre. Nun: tempora mutantur. Genau wie bei dieser St. Gallischen obligatorischen Krankenkasse, so haben Sie auch nach jenem Entwurfe zwar ein einheitliches Gesetz, aber in einer der ersten Hauptsachen zwei ganz verschiedene Modi der Anwendung, ich meine bald den Modus der freien Aerztewahl, bald jenen der ausschliesslichen Kassenärzte, also gerade jenes Missverhältniss, das von den St. Galler-Aufenthaltern als eine grösste Ungleichheit, ja sogar als Ungerechtigkeit empfunden wird. Sie hörten, ich bewohne M. Dort 10 Minuten von mir beginnt die Gemeinde M. im andern Canton, deren Aufenthalter zu einem über drei Stunden weit entfernten Kassenarzt reisen mussten. Links von mir sind W. und A., Gemeinden desselben Cantons mit freier Arztwahl. Wahrlich, man möchte glauben nicht in demselben Canton, nicht in derselben Schweiz sich zu befinden. Auch nach dem eidg. Entwurfe scheint mir für meine nächste St. Gallische Umgebung nicht so ganz sicher zu sein, dass nicht gelegentlich beide oder alle Kassenärzte im entfernten W. oder F. gewählt werden. Wird je ein eidg. Gesetz bei unsern volksthümlichen Einrichtungen, welches das System der ausschliesslichen Kassenärzte gewährleistet, alle diese und andere unzukömmlichen Dinge gänzlich verhindern können? Unsere speciell schweizerischen Verhältnisse, unsere Erfahrung, Wissenschaft, Humanität und Gerechtigkeit fordern für die Kassenmitglieder und fordern für uns Aerzte freie Arztwahl.

Dr. med. *Carl Blumer.*

Vereinsberichte.

Medicinisch-pharmaceutischer Bezirksverein Bern.

V. Sitzung des Sommersemesters, Dienstag den 16. Juli 1895, Abends 8 Uhr, im Café du Pont.

Präses: Dr. *Dumont.* — Actuar: Dr. *Arnd.*

Anwesend: 27 Mitglieder und 3 Gäste.

I. Herr Director Dr. *Guillaume:* **Der Selbstmord in der Schweiz.** In erster Linie betont der Vortragende die Häufigkeit der Selbstmorde in der Schweiz. Nur Sachsen und Dänemark übertreffen sie darin. Man muss jedoch dabei berücksichtigen, dass die Zahlen wohl nicht sehr zuverlässig sind, da in manchen Ländern die Selbstmorde vielfach vertuscht werden.

Von den Ursachen wird als wichtigste der Alcoholismus hervorgehoben, dessen Bedeutung für die Selbstmordstatistik besonders in Norwegen sichtbar wird, wo mit der Abnahme des Alcoholconsums auch die Zahl der Selbstmorde stetig abgenommen hat. Für die Schweiz ist der Umstand wenig beruhigend, dass die Frequenz seit 1876 absolut

etwas zugenommen hat. Am meisten Selbstmorde weisen die welschen Cantone auf (Neuenburg 42 auf 100,000 Einwohner) während die catholischen Cantone (Uri z. B. 4,7 auf 100,000) die geringsten Zahlen angeben. Die Ursachen des Unterschiedes liegen z. Th. wohl darin, dass in der landwirthschaftlichen Beschäftigung die Ueberreizung, die oft zum Selbstmord führt, wegfällt. In den protestantischen Cantonen finden sich hauptsächlich die industriereichen Centren, in denen die Lebensbedingungen schwerer sind, an der Spitze der Tabelle.

Am meisten Selbstmorde weist das Mannesalter auf. Doch finden sich auch auf 1000 Selbstmorde neun von Kindern unter 14 Jahren. Auffallend ist die Frequenz des Selbstmordes bei geschiedenen Ehegatten. Die Sommermonate verführen bei uns am leichtesten zu diesem Schritt. Als Beweggründe werden in erster Linie Geisteskrankheiten, dann Alcoholismus angeführt. Besonders hebt der Vortragende hervor, dass er förmliche Selbstmordepidemien beobachtet hat, deren Entstehung er auf eine Suggestionswirkung zurückführt, die ein erster bekannt gewordener Selbstmord auf prädisponirte Individuen ausübt.

Herr Prof. *von Speyr* ist überzeugt, dass sehr viele Selbstmorde verschwiegen werden. Er bedauert dies auch besonders deshalb, weil eine genaue Statistik auch den Zusammenhang der Selbstmorde mit den Geisteskrankheiten erläutern würde. Es ist zu constatiren, dass die Frequenz der Selbstmorde und die der Geisteskrankheiten in den gleichen Monaten am grössten sind.

Herr Director *Guillaume* legt im Namen des abwesenden Herrn Prof. *Hess* dem Verein eine Resolution vor mit folgendem Wortlaut:

„Seit 20 Jahren kommen jährlich durchschnittlich 650 Selbstmorde in der Schweiz vor, eine Zahl, die verhältnissmässig nur in Sachsen und in Dänemark übertroffen wird. Es ist ferner Thatsache, dass in unseren grösseren Städten nach einer mehr oder weniger langen Pause mehrere Selbstmordsfälle rasch aufeinander folgen, bei welchen oft die gleiche Selbstmordsart gewählt wurde. Das lässt vermuthen, dass die Suggestion, die der erste Fall auf Prädisponirte ausübt, einige der letztern zur verzweifelten That treibt. Es wäre daher zu wünschen, dass die Tagespresse künftighin von Selbstmordfällen keine Notiz mehr nehmen würde.“

Diese Resolution soll durch den Verein dem schweiz. Pressverband zur Kenntniss gebracht werden.

Herr Prof. *von Speyr:* Der Einfluss der Suggestion ist unverkennbar; der Tagespresse ist die Schuld an dieser Suggestion zuzuschreiben. Die schweizerischen Irrenärzte haben schon einmal eine solche Eingabe an den schweizerischen Pressverband gerichtet, die jedoch gar nicht berücksichtigt wurde. Er unterstützt diese Resolution lebhaft, glaubt jedoch nicht an einen Erfolg.

Herr Dr. *Beck* weist darauf hin, dass auch die Berichte über Morde suggestiv wirken, und möchte auch diese unterdrückt sehen. Doch glaubt er nicht an den Erfolg unserer Bestrebungen, weil die Zeitungen sehr erpicht auf solche sensationelle Nachrichten sind.

Die Resolution wird unverändert genehmigt und soll dem Pressverband übermittelt werden.

II. Herr Dr. *Otto Lanz:* **Ueber Thyreoidismus.** Analog den Bezeichnungen Alcoholismus, Jodismus etc. versteht man unter Thyreoidismus Intoxicationserscheinungen nach Schilddrüsenfütterung. Parallelversuche mit Fütterung verschiedener Schilddrüsenpräparate ergaben, dass dieselben sehr verschieden toxisch wirken. Präparate aus ganz frischer Drüse wirken bedeutend weniger toxisch, so dass eine Componente des bisher als „Thyreoidismus“ geschilderten Symptomenbildes als Fleischvergiftung aufzufassen ist. Immerhin gibt es Intoxicationserscheinungen, die nach grösseren anhaltenden Dosen von frischer Schilddrüse auftreten und als specifische Schilddrüsenwirkung die Bezeichnung Thyreoidismus rechtfertigen. Rasche Zunahme der Pulsfrequenz mit anfänglichem Steigen, späterm



Sinken des Blutdruckes, Abmagerung, Parese der hintern Extremitäten, Aenderungen der Psyche sind die hauptsächlichsten Zeichen des experimentellen Thyreoidismus. Durch Ueberfütterung des trächtigen Mutterthieres mit Schilddrüse ist es gelungen, Erscheinungen von Thyreoidismus bei den Jungen zu erzeugen, eine Erkenntniss, die für die menschliche Pathologie und Therapie von Wichtigkeit sein muss.

Referate und Kritiken.

Briefe von Theodor Billroth.

Hannover und Leipzig, Hahn'sche Buchhandlung 1895. 30 Bogen mit 4 Lichtdruckbildern. Preis 10 Mark.

Es ist eine Wonne, diese Briefe zu lesen und durch sie den Einblick in das Seelenleben jenes Mannes zu bekommen, der als Mensch so erhaben dasteht, wie als Chirurg und Naturforscher und als Künstler. Ueberall warmes menschliches Empfinden, glühende Begeisterung für Beruf und Wissenschaft, unerschrockenes Einstehen für Recht und Wahrheit, edle und verständnissvolle Empfänglichkeit für alle Reize der Natur und der schönen Künste.

„In den Briefen wandeln wir in einem Garten, wo die Dankbarkeit und Freundschaft blühen, wo Wissenschaft und Kunst, eng verschlungen, neben einander ranken und ein köstlicher Humor aufschiesst, Alles umgrünt von bestrickender Liebenswürdigkeit." (Vorwort des Herausgebers.) Und aus jeder Zeile strömt uns eine wohlthuende Herzenswärme entgegen; überall erscheint die hochherzige Gesinnung einer adeligen Seele.

Das sind Schriftstücke, die man nicht einmal, sondern immer wieder lesen kann und was z. B. in dem Briefe an Rittergutsbesitzer Toppius (pag. 238 ff.) über Berufswahl, über ärztliches Studium und über die Eigenschaften eines guten Arztes gesagt ist, sollte in leuchtenden Lettern jedem angehenden Mediciner eingeprägt werden. — Viele Briefe sind nicht nur inhaltlich, sondern auch stilistisch wahre Kunstwerke.

Die Segnungen des *Billroth*'schen Geistes überdauern sein Grab: es sind herrliche, weihevolle Stunden, welche uns die Lecture des vorliegenden Buches verschafft und wir wüssten kein schöneres Geschenk auf den Weihnachtstisch des Arztes, kaum eines, aus dem er mehr Begeisterung und Aufmunterung zum Edlen und Guten schöpfen könnte. — Nichts Menschlichem ward der grosse Mann fremd; er nahm warmen Antheil an allen Kämpfen und Leiden der Menschheit und ihm persönlich blieben grosse und kleine Sorgen, ja sogar jene Bitterkeiten, wie sie das Leben dem älter werdenden Arzte bringt, nicht erspart. Die edle Resignation, mit welcher er sich ins Unvermeidliche fügt, ist ein rührender Characterzug *Billroth*'s und unsichtbar strömt aus ihr eine Kraft, welche den Bedrängten stützt und den Verbitterten milde stimmt.

Wir dürfen es dem Herausgeber der vorliegenden Briefe, dem bekannten Hannoveraner Chirurgen *Georg Fischer* ganz besonders danken, dass er uns auf diese Weise den herrlichen Menschen *Billroth* so nahe brachte, dass wir ihn gleichsam durchs Leben geleiten und bei manchen Gelegenheiten seines weisen Rathes, seiner Aufmunterung und seines Trostes theilhaftig werden können. *E. Haffter.*

Schmerzlose Operationen.

Oertliche Betäubung mit indifferenten Flüssigkeiten. Von Dr. *C. L. Schleich.* Berlin, bei Julius Springer. 256 Seiten. 8°. 32 Abbildungen.

Verf. nimmt sich in vorliegendem Buche vor, eine Methode der Localanästhesie zu verallgemeinern, welche in fast 90% aller Fälle, welche sonst nur mit allgemeiner Narcose hätten operirt werden können, bei voller Leistungsfähigkeit eine Gefahr ganz und gar ausschliesst. — Bevor er aber sein eigentliches Thema berührt, unterwirft er den ganzen Stand der Inhalations-Anästhesie einer sehr eingehenden Kritik. Er bespricht,

zunächst die Gefahren der Narcose überhaupt und tadelt, wie an den meisten Orten eine so verantwortungsvolle Stellung, wie diejenige des Chloroformisators, den jüngsten Assistenten, ja sogar Laien überlassen werde, welche ja ohne Schulung in der Anæsthesie sich selbst bei einem so wichtigen Acte überlassen blieben und dann die Schuld für eventuelles Unglück tragen müssten. Verf., der unter *Langenbeck*, *Bergmann*, *Helferich* und *Ohlshausen* viele Hunderte von Narcosen geleitet, betont, dass, „bei fast Allen, welche heutzutage mit Ueberlegenheit die Gefahren des Chloroforms als übertrieben hinstellen und als die eigentlichen Autoritäten in der Chloroformfrage sich ansehen, gewiss die erkleckliche Spanne Zeit von 10—20 Jahren verstrichen ist, seit sie einer täglichen persönlichen Uebung im Chloroformiren oblagen. Ja, man kann ein grosser Chirurg, eine Autorität der Diagnostik und operativen Therapie ersten Ranges sein, ohne mehr von der Technik des Chloroformirens zu verstehen als irgend ein Famulus.“ Wir wollen dem Verf. nicht in alle Einzelheiten folgen und wenn wir auch nicht in allen Punkten seine Ansicht theilen, so gestehen wir doch, dass Verf. wie nicht bald ein Zweiter in Deutschland, es gewagt hat, viele Mängel in der Methode und Auffassung der Narcose rücksichtslos aufzudecken. — In seiner Kritik der Narcosenstatistik nimmt er die Zahl der jährlich auf der ganzen Erde vorkommenden Chloroformtodesfälle auf 75—100 an und knüpft daran für den Arzt die Verpflichtung, nur zu narcotisiren, wenn die Schwere und Gefahr des Leidens grösser oder wenigstens gleich bedeutend den Gefahren einer Narcose ist, d. h. nur bei Krankheiten, welche, unoperirt, das Leben gefährden! Was sodann die Statistik alles nicht erwähnt: die verschiedene Anwendung der Anæsthetica, die noch verschiedenere Art und Weise, wie die Unglücksfälle publicirt werden, bildet den Inhalt eines weitern Capitels. Verf. führt des Weitern aus, wie es vom physiologischen Standpunkte aus überhaupt keine ungefährliche Narcose geben könne und betrachtet die Wirkungsweise der einzelnen Anästhetica weniger vom chemischen als vom physicalischen Standpunkte aus. Hier findet er den Kernpunkt der Frage im Verhältniss des Siedepunktes der einzelnen Anästhetica zur Körpertemperatur. Es kann für den Organismus nicht ohne Differenzen in der Wirkungsweise der einzelnen Anästhetica sein, wenn ein Mittel bei 15° siedet wie das Aethylchlorid oder bei 65° wie das Aethylenchlorid. Ueber diese Frage hat Verf. viele Versuche angestellt, die wir Raummangels wegen nicht wiedergeben können. Im Allgemeinen sehen wir, dass je höher der Siedepunkt liegt, die erzielte Narcose um so tiefer und langdauernder sich gestaltet. Ferher sehen wir ganz typisch die Narcose um so schwerer verlaufen, je weiter sich der Siedepunkt des Mittels von der normalen Temperatur des Individums entfernt. Thiere, die mit einem Gemische narcotisirt wurden, welches den Siedepunkt ungefähr gleich der Körpertemperatur hatte (wie z. B. Chloroform + Aether petrol. $\overline{aa}$, oder Chloroform + Aethylen chlorat. + Aethyliden chlorat. + Aether petrolei $\overline{aa}$), zeigen die ruhigste Narcose: keine oder geringe Spasmen, keinerlei Unregelmässigkeit der Respiration. Der Tod trat am schnellsten durchgehends bei Chloroform ein, dann bei Aether resp. bei Aethylchlorid und bei dem Gemische blieben die Thiere am längsten am Leben. Auffällig war, dass die Thiere vom Chloroformtode oft nicht mehr zu retten waren, während das bei Aether und Aethylchlorid nur einige Male nicht gelang; vom Tode an Gemisch konnten selbst die sensibelsten Kaninchen stets gerettet werden.

Nach einigen Erläuterungen über den sog. Verdunstungsquotienten, aus denen hervorgeht, dass z. B. bei der Exspiration bereits die Hälfte mehr Aether als Chloroform ausgeschieden wird, betont er die Wichtigkeit dieser Erscheinung für die chemische und physicalische Beurtheilung des Narcosenmechanismus. Trotz des Athmungsprocesses verbleibt also immer eine gewisse Menge des Chloroforms wirksam und chemisch activ im Organismus. So kommt es, dass von Chloroform um so viel leichter Ueberdosirungen stattfinden können, als der Respirationsact für sich allein gerade die höher siedenden Substanzen schwerer zu evacuiren vermag. — Hie Aether! — Hie Chloroform! betitelt sich ein kurzer Abschnitt, für den Verf. sich nicht begeistern kann. Chloroform schädigt

das Herz, Aether die Lungen. Was ist weniger schlecht? Verf. wendet daher Gemische an, deren Siedepunkte gleich oder wenig höher als die Körpertemperatur sind. Diese Gemische bestehen aus Chloroform + Aether petrolei aa, oder Chloroform + Aethylen chlorat. + Aethyliden chlorat. + Aether petrolei aa, welche mit Aether sulfur. so vermengt werden, bis der Siedepunkt auf gewünschte Höhe gebracht wird. Die Verwendung von Gemischen ist ja an sich nichts Neues, haben ja die Engländer und nach ihnen die Wiener schon lange ihre Chloroform-Alcohol-Aethermischung, mit der sie gut fahren, weil sie, nach *Schleich*, instinktiv eine Annäherung des Siedepunktes an die Körpertemperatur erstrebten.

Der zweite Abschnitt des Buches befasst sich mit der Psychophysik des Schlafes und der schlafähnlichen Zustände. Am Schlusse desselben stellt er sowohl für die Narcose mit Chloroform und temperirten Gemischen, als mit Aether verschiedene Thesen auf, welche wir hier nicht näher besprechen wollen, da sie uns erstens zu weit und zweitens zu sehr in Widerspruch mit den Ansichten des Verf. führen würden! Richtig finden wir dagegen die Forderung der Einführung eines Narcosenunterrichtes in den Studienplan des Mediciners: „Man richte Narcosencurse ein, man verlange Testate über sachgemäss vollzogene Narcosen und man wird für die Narcosenfrage mehr gethan haben, als wenn man 50 Jahre hindurch 2—3 Statistiken veröffentlicht und an dem milden Ernste der Zahlen seine kleinen Bedenken beruhigt!" Auch mit dieser Forderung sind wir von den Engländern mit ihren gut geschulten Anästhetists schon weit überflügelt und können wir daher die Anregung des Verf. nur lebhaft begrüssen.

Zur Localanästhesie übergehend empfiehlt nun *S.* an der Hand dreijähriger Erprobung an fast 3000 Operirten die sog. Infiltrationsanästhesie. Die bisher angewandten Mittel zur Erzielung der Localanästhesie leiden alle daran, dass sie erstens sehr oberflächlich und von kurzer Dauer sind, zweitens dass sie meist sehr schmerzhaft (Erfrierung durch Aether) sind. Die Einverleibung ärztlicher Stoffe durch Injection in das Gewebe bedeutete schon einen principiell andern Weg. Das Saponin, die Benzoylisirung der Alcaloide von *Filehne*, das Erythrophlaein etc. hielten nicht was sie versprachen. Das Cocain hatte den grossen Nachtheil, dass es zu giftig war. Die Cocainanästhesie mit 2—5%-Lösungen sei in der That gefährlicher als die Chloroformnarcose. (?! Ref.) Der Einstich der *Pravaz*'schen Spritze sei zudem ein Schmerz, der nervöse Patienten ganz aus der Fassung bringen könne. Daher kam Verf. auf seine Infiltrationsmethode, die darin besteht, dass in der Richtung des zu führenden Schnittes eine Reihe von Quaddeln durch Injection einer anästhetischen Mischung gebildet wird. Als die beste Mischung fand *S.*: Cocain mur. 0,1, Morph. muriatic. 0,025, Natr. chlorat. 0,2, Aq. dest. aa 100,0.

Diese Lösung ist die mittlere, typische. Es gibt noch eine stärkere und eine schwächere. Von der mittleren Lösung können bis 100 gr verwendet werden. Um den Schmerz beim Einstechen der *Pravaz*-Spritze zu vermeiden, wendet er bei der Haut den Aetherspray (! Ref.) an, oder bei Schleimhäuten einen Tropfen concentrirter Carbolsäure oder concentrirter Cocainlösung. Nur das œdemisirte Gewebe ist anästhetisch. Die Anästhesie beginnt sofort nach der Injection und dauert 20 Minuten. — Mit obiger Lösung infiltrirt er bereits alle Gewebe, er hat damit Resectionen, Amputationen, Laparotomien, Cystotomien, Herniotomien etc. ohne einzigen Misserfolg ausgeführt! Der Leser, der sich für diese allerdings neue Methode interessirt, muss sie in ihren Einzelheiten im Original kennen lernen. Von vornherein fällt uns auf, dass Verf., der sich gegen die bisherige Localänesthesie ausspricht, doch den Aetherspray zur Erzielung der Schmerzlosigkeit bei der Infiltrationsanästhesie anwendet! Es liegt wenig Consequenz in solchem Verfahren! — *Braatz* hat übrigens den Aetherspray durch einen Kühlapparat aus Metall ersetzt. In die Schlussdiscussion des Verf. zwischen den Vortheilen seiner Methode gegenüber denjenigen aller Andern wollen wir uns nicht einlassen, da sie uns etwas zu breit angelegt erscheint.

Denjenigen unserer Leser, die sich für Localanästhesie interessiren, möchten wir nur kurz ein einfaches und erst neu in den Handel gekommenes Anästheticum empfehlen. Es ist dies das Anestile Bengué (eine Mischung von Aethyl- und Methylchlorid), welches in Metallflaschen spedirt wird und sowohl für Haut als Schleimhäute zuverlässige Dienste erweist. *Dumont*, Bern.

Leçons sur les maladies nerveuses (Salpêtrière 1893—1894).

Par *E. Brissaud*. Recueillies et publiées par *Henry Meige*. Avec 240 figures (schemas et photographies). 627 Seiten. Paris, Masson, Editeur. Preis Fr. 18. —.

Verfasser, ein früherer Schüler und Freund *Charcot*'s, dem er vor etwas mehr als Jahresfrist auf den Lehrstuhl für Neuropathologie nachfolgte, widmet das umfangreiche Werk dem Andenken an den grossen Todten. Wie er in der Vorrede sagt, hat er unter 70 Vorlesungen eine Auslese gehalten und veröffentlicht deren 30, die „mit besonderm Fleiss vorbereitet waren". — Es dürfte bei der Lectüre dieses Buches einem Jeden so wie Ref. ergehen, der mit wirklichem Bedauern am Ende des Bandes angelangt denselben aus der Hand legte. Die 30 Vorlesungen beleuchten an der Hand des so reichhaltigen Materials der Salpêtrière verschiedene Gebiete der Neuropathologie, wobei überall das Bestreben des Verfassers sich kundgibt, besonders und in erster Linie die klinische Seite zu berücksichtigen. Dass aber pathologische Anatomie sowie Physiologie dabei nicht zu kurz kommen, versteht sich von selbst, da, wie Verf. es angibt, sehr oft Semiotik und Pathogenese derart mit einander verflochten sind, dass eine Trennung unzulässig erscheint.

Das Ganze athmet aufrichtige Verehrung und Bewunderung für *Charcot* und nicht zufällig ist der Umstand, dass die „*Charcot*'sche Krankheit" die Reihe der Vorlesungen eröffnet. Die fremdländischen Forschungen und Litteratur sind dabei thunlichst berücksichtigt worden und selbst da, wo der Leser die Ansichten des Verfassers nicht theilt, fühlt er sich durch die klare, gründliche, ich möchte fast sagen liebenswürdige Behandlung des Stoffes, besonders auch durch die klassische Sprache, die wirklich ihresgleichen sucht, durch die Fülle der Kenntnisse, die geistreichen Deutungsversuche der beobachteten Thatsachen so hingerissen, dass jede einzelne Vorlesung als ein neues Geschenk dankbar angenommen wird.

Die Ausstattung des Werkes ist in jeder Beziehung eine vortreffliche. — Vielleicht ein Bischen viel Schemata! *Perregaux*.

Pathologisch-anatomische Untersuchungen über Puerperal-Eklampsie.

Von Dr. *G. Schmorl*. F. C. W. Vogel, Leipzig. 106 S. Fr. 10. 80.

Nach den Angaben der verbreitetsten Lehrbücher der Geburtshülfe soll der Sectionsbefund bei Eklampsie ein wenig constanter sein. *Sch.* zeigt nun in dieser sorgfältigen Arbeit, dass bei 18 Fällen mit der grössten Regelmässigkeit schwere Veränderungen an den lebenswichtigsten Organen (Leber, Nieren, Lungen, Herz, Gehirn) sich finden und zwar einerseits Necrose und Blutungen in den parenchymatösen Organen, andrerseits multiple Verstopfungen im Gefässsystem. Die Gleichartigkeit, welche die Läsionen in ihrem anatomischen Character zeigen, machen die Annahme wahrscheinlich, dass sie einer gemeinsamen Ursache ihre Entstehung verdanken.

Sch. nimmt nun die bisher vorgebrachten Theorien über die Entstehung der Eklampsie kritisch durch und zeigt, dass die Hypothese, welche die Eklampsie als acute Uræmie hinstellt, unhaltbar ist, weil — wenn auch die Nierenveränderungen diese Annahme stützen könnten — die Veränderungen der übrigen Organe (Leber, Herzfleisch und besonders die zahlreichen Gefässverstopfungen) bei Uræmie nie gefunden werden. Auch die Theorie, dass die Eklampsie eine nervöse Störung sei, die mit der Epilepsie grosse Aehnlichkeit habe, fällt Angesichts der anatomischen Befunde dahin. Was endlich die

Annahme betrifft, dass die Eklampsie durch Einwirkung von Microorganismen zu Stande komme, so spricht der anatomische Befund nicht absolut dagegen, doch sind die Beobachtungen, welche diese Hypothese stützen sollten, ungenügend und *Sch.* zeigt, wie oberflächlich die Bacillenfänger *(Blaue, Doléris, Favre, Gerdes)* hier vorgegangen waren. Es gelang ihm trotz sorgfältigster Untersuchung nie — weder culturell noch microscopisch — im Blut oder in den Organen Eklamptischer Bacterien nachzuweisen, welche er hätte als specifische ansehen können.

Da die Gefässverstopfungen jedenfalls die wichtigste Rolle spielen, zeigt *Sch.* auf Grund einer grossen Anzahl eigener und fremder Versuche, dass sie von einer Blutveränderung abhängig zu machen sind, welche ihrerseits wieder die Folge einer Intoxication mit gerinnungserregenden Substanzen ist. Diese werden nach seinen Versuchen geliefert entweder durch die zerfallenden Placentarzellen (die nach seinen Befunden bei Eklampsie stets in die mütterliche Blutbahn gelangen) oder durch die Placenta in Folge von krankhaften Veränderungen. — Diese Theorie hat vor den übrigen jedenfalls den Vortheil, dass sie alle anatomischen Befunde aus einem Punkte ableitet, für welchen in dem Nachweis der Placentarzellenembolie eine thatsächliche Grundlage gegeben ist. Die Entstehung der Eklampsie im Puerperium erklärt *Sch.* durch das Zurückbleiben von Placentarresten (wie dies bei Sectionen thatsächlich beobachtet wurde) oder dadurch, dass Organläsionen, die schon ante partum sich gebildet hatten, erst post partum sich klinisch bemerkbar machten. Der leichte Verlauf, den gewöhnlich die Puerperaleklampsieen nehmen, würde diese Annahme unterstützen.

Vier farbige Tafeln und eine Tafel mit Photogrammen vervollständigen die gute Ausstattung des gediegenen Buches. *C. Hægler.*

Pathologisch anatomische Tafeln nach frischen Präparaten.

Aus den Hamburger Staatskrankenhäusern unter Mitwirkung von Prof. *Kast* redigirt von Dr. *Rumpel,* Oberarzt am neuen allgem. Krankenhause. Kunstanstalt vormals Gustav W. Seitz, Wandsbeck-Hamburg. Lief. 8—12.

Das Werk, dessen erste Lieferungen wir bereits im Correspondenzblatt besprochen haben, ist mittlerweile bis zur 12. Lieferung gediehen. Die 5 letzten Lieferungen behandeln den Typhusdarm in den verschiedenen Stadien, Struma suprarenalis, käsige Tuberculose der Nebenniere, Adenoma capsulatum renis (*Grawitz* Struma suprarenalis aberrans), Adenoma sarcomatosum renis pseudopapillare (das nach Referents Ansicht ein epithelialer Tumor wahrscheinlich der gleichen Categorie wie der vorher beschriebene ist), acute eiterige Meningitis, tuberculöse Basilarmeningitis, metastatisches Melanosarcom des Gehirns, Hydrocephalus internus, Phosphorleber, acute gelbe Leberatrophie, syphilitisch gelappte Leber, rundes Magengeschwür mit partieller Krebsbildung, diffuser Magenscirrhus (im Text jedoch als Gallertcarcinom characterisirt), stenosirendes scirrhöses Carcinom des Pylorus (im Text jedoch als Medullarkrebs characterisirt), Gastritis chronica mit Venectasieen des Oesophagus, davon eine geplatzt bei Lebercirrhose. Die Abbildungen sind, wie die früheren, ausgezeichnet ausgeführt, nur bei der Phosphorleber ist der gelbe Ton nicht gut getroffen und auch die Meningitis tuberculosa scheint Referent nicht so gut gelungen wie die übrigen Specimina. Ausserdem ist nur der Lapsus, der zur Incongruenz der Bezeichnung im Text und auf der Abbildung der beiden Magencarcinome geführt hat (Tafel 19 und 20) zu bedauern. Sonst können wir das Lob, das wir den ersten Lieferungen ertheilt, nur wiederholen. *Hanau.*

Cantonale Correspondenzen.

Bern. Theilung der Arbeit. Ein Vorschlag. Vor einigen Monaten erschien die zweite Auflage des klassischen Werkes von *Lenhartz:* Chemie und Microscopie am Krankenbette.



Es liegt nicht in der Stellung des Schreibers dieser Zeilen, jenes Buch einer Würdigung oder Kritik zu unterziehen; er möchte es bloss als Anregung benutzen, um eine darauf bezügliche Idee der Discussion zu unterbreiten. Das Buch ist laut Titelblatt für Studirende und Aerzte bestimmt, aber mehr und mehr bricht sich sowohl in ärztlichen als pharmaceutischen Kreisen die Meinung Bahn, dass zur Ausführung der chemischen und pharmaceutischen Arbeiten, die von *Lenhartz* mit grosser Kürze aber mit ebenso grosser Schärfe und Klarheit behandelt werden, naturgemäss der Apotheker die berufene Persönlichkeit sei.

Erstens hat der beschäftigte Arzt, sei er nun Stadt- oder Landarzt, nicht die nöthige Zeit zur Verfügung, um z. B. die microscopische Untersuchung eines Sputums gründlich durchzuführen. Entschliesst er sich in dringenden Fällen zu dieser Arbeit, so wird er auf alle möglichen Schwierigkeiten stossen. Gewöhnlich sind die seit längerer Zeit nicht mehr gebrauchten Reagentien verdorben; die eingeschliffenen Glasstöpsel stellen jedem Versuch zur Oeffnung einen hartnäckigen Widerstand entgegen, oder dies und jenes fehlt momentan. Dazu kommen noch die häufigen Störungen von Seite hülfesuchender Patienten. Schon oft ist mir von Aerzten mitgetheilt worden, dass sie derartige Untersuchungen als wünschenswerth erachtet hätten und einzig durch Mangel an Zeit zur Unterlassung gezwungen waren.

Wie viel günstiger ist in dieser Beziehung der Apotheker gestellt! Jeder, dessen Geschäft wenigstens einen Gehülfen gestattet, kann sich die nöthige Zeit erübrigen, um so mehr als diese Arbeiten ihn an der Ueberwachung des Geschäftsganges nicht hindern.

Die Anfertigung und Instandhaltung der Reagentien, sowie überhaupt die Ausführung von chemischen Arbeiten machen ihm viel weniger Schwierigkeiten als dem Arzt, weil seine Einrichtungen in Apotheke und Laboratorium ihm beständig zur Verfügung stehen.

Jeder, der sich mit solchen Untersuchungen befasst hat, weiss, welche enorm grosse Rolle dabei Uebung und Routine spielen. Nur wer öfters im Fall ist solche Arbeiten auszuführen, erwirbt sich die nöthige Sicherheit im Urtheil und gerade das ist wieder ein triftiger Grund zur Unterstüzung meines Vorschlages.

Ein Apotheker, der für eine Anzahl Aerzte diese Arbeiten besorgt, wird mehr Uebung erlangen als ein Arzt, der nur selten Zeit findet, sich damit zu befassen.

Man wird einwenden, dass nach dem gegenwärtigen Studiengang der Apotheker gar nicht im Falle sei, eine Sputumanalyse zu machen. Das ist insofern richtig, als das Prüfungsreglement für Apotheker keine Bacteriologie verlangt. Aber deshalb ist es nicht verboten, sich auch mit solchen Disciplinen zu befassen. Hygieinische Chemie und Microscopie sind jedem Apotheker geläufig und von da ist es nur noch ein Schritt zur Bacteriologie.

Selbstverständlich muss ein Apotheker, dem diese Arbeiten anvertraut werden sollen, eine gründliche Schulung auf diesen Gebieten durchgemacht haben; aber wenn momentan auch nur einzelne Apotheker sich damit befassen, so ist doch vorauszusehen, dass die jüngern Generationen sich in diese Erweiterung der pharmaceutischen Thätigkeit mit allem Eifer hineinarbeiten werden, vorausgesetzt, dass sie bei den Aerzten das nöthige Entgegenkommen finden.

Bern, October 1895. *B. Studer*, Apotheker.

Medicinisches aus Rumänien. Trotz seiner politischen Lage, die in der Balkanhalbinsel nicht ohne Bedeutung ist, zählt Rumänien zu den wenig gekannten Ländern im Osten Europas. Es soll hier nicht nach der Ursache geforscht werden; vielmehr ist es mein Bestreben, vermittelst dieser Zeilen einen Theil unserer Sanitätsverhältnisse den Schweizer Collegen bekannt zu machen.

In früheren Jahrzehnten waren es ausschliesslich Griechen, die in den Donaufürstenthümern Moldau und Walachei die Heilkunst betrieben. Verhältnissmässig spät — im Vergleich zu Russland — sind Aerzte- und Apotheker-Beruf in die Hände deutscher Männer übergegangen. Heute sind es nur wenige Rumänen, die im Auslande die Medicin



studiren und gering ist auch die Zahl fremdländischer Aerzte, die sich in den letzten beiden Decennien in Rumänien niedergelassen. Seit der Unabhängigkeitserklärung unseres Königreichs ist das Nationalgefühl gestärkt worden und rasch entstand auch ein nationaler Aerztetross.

Wir sind im Besitze zweier medicinischer Hochschulen; die eine, erst vor wenigen Jahren gegründet, befindet sich in Jassy, der Hauptstadt des ehemaligen Fürstenthums Moldau; die zweite, in der Haupt- und Residenzstadt Bucarest, ist viel älteren Datums. Die Anfänge des medicinischen Unterrichtes in Rumänien, sind auf Dr. *Nicolaus Kretzulescu* — der in den Jahren 1878—1887 ein dreibändiges Lehrbuch der Anatomie in rumänischer Sprache veröffentlicht hat — zurückzuführen. *K.*, der in Paris studirt hatte, kehrte 1841 nach Rumänien zurück und gründete unter den Auspicien des Fürsten Alexander Ghika und des Banus Michael Ghika die „Chirurgische Schule“, die zu Ende des Jahres 1842 am Coltza-Spitale eröffnet wurde. Sein Nachfolger, vom Jahre 1851 angefangen, war ein ausländischer Arzt, Dr. *Davila*, dem unser Sanitätswesen sehr viel zu verdanken hat. 1860 gelang es *Davila*, die Zeugnisse seiner Schule in Frankreich und Italien anerkannt zu sehen; seine Schüler, die als Licentiaten der Medicin entlassen wurden, sind dann auf französischen oder italienischen Hochschulen zu Doctoren promovirt worden. Im Jahre 1853 ist durch *Davila*'s Bestreben die chirurgische Schule in eine medicinische umgewandelt worden. Dazumal lehrte Dr. *G. Polyzu* Anatomie und Physiologie und übersetzte *Budge*'s Compendium der Physiologie ins Rumänische. 1869 war die Schule zu einer Facultät erhoben worden. Einer der ersten Lehrer der Facultät war Dr. *Georgiades-Obedenaru*, nachmaliger Legationssecretär in Rom und rumänischer Gesandter in Athen. Die Physiologie lehrten bis auf Dr. *Grigorescu*, der heute den Lehrstuhl inne hat, die DDr. *Fialla*, *Exarchu*, *Sergiu* — ein leider früh verstorbener hervorragender Kinderarzt —, *Velleanu* und *Demosthen*, der jetzt Armeechirurg ist und Professor der operativen Chirurgie an der Bucarester Facultät. An der wissenschaftlichen Facultät befindet sich ein zweiter physiologischer Lehrstuhl, den ein hervorragender Forscher, Dr. *Vitzou*, inne hat.

Ausser Dr. *Davila*, der auch der Schöpfer unserer militärmedicinischen Anstalten gewesen ist, hat sich Dr. *Capsa*, ein ausgezeichneter Geburtshelfer und Gynæcologe, um den medicinischen Unterricht verdient gemacht; er hat die „Maternitatcu“ eingerichtet und ist der Verfasser des ersten rumänischen Hebammen-Lehrbuches. Schliesslich wären von den verstorbenen Lehrern noch Dr. *Marcovici*, ein bedeutender innerer Kliniker, und der kürzlich verstorbene Dr. *Boicescu* zu erwähnen; letzterer hat mit besonderer Gründlichkeit das Erythema nodosum palustrum studirt. Von den jetzigen Lehrern an der Bucarester medicinischen Facultät sind besonders hervorragend Dr. *Babes*, als Bacteriologe und pathologischer Anatom weit über die Grenzen unseres Vaterlandes bekannt; Dr. *Zacharia Petrescu*, Generalarzt der Armee, ein äusserst fruchtbarer Schriftsteller, Verfasser eines grossen Lehrbuchs der Therapeutik, bekannt durch seine Verabreichung grosser Digitalisdosen bei Pneumonie; Dr. *Jacob Felix*, Generaldirector des Sanitätswesens, Verfasser eines grossen Lehrbuches der Hygiene und der Sanitätspolizei; Dr. *G. J. Stoicescu* und Dr. *N. Kalenderu*, Verfasser von Lehrbüchern der inneren Medicin; Dr. *Manolescu*, ein tüchtiger Augenarzt; die Chirurgen DDr. *Thomas Jonescu*, *Severeanu* und *Rômniceanu*; die Neuropathologen DDr. *Alexander Obregia* und *A. Sutzu*; Dr. *Petrini-Galatz* für Dermato-Syphilidologie etc. etc. Es haben bis jetzt keinen Lehrstuhl Dr. *Leonte*, der als Chirurg ganz Hervorragendes leistet und der Gerichtsarzt Dr. *Minovici*, dem es zu verdanken, dass Bucarest heute über das vielleicht comfortabelste Leichenschauhaus verfügt. Von Dr. *Minovici*'s zahlreichen Arbeiten wären zu erwähnen: sein Lehrbuch der anthropometrischen Messung nach dem System *Bertillon*; die mit *Ogier*-Paris gemachten Versuche über den Einfluss der Ptomaine bei Vergiftungen mit pflanzlichen Alkaloiden; ein grossartig veranlagtes, jährlich erscheinendes Verzeichniss der Verurtheilten, mit Berücksichtigung der anthropometrischen Resultate, das bereits sehr viel Nutzen ge-

stiftet hat. Schliesslich lebt in Bucarest auch ein Schweizer Arzt, Dr. *Ettinger*, Mitarbeiter dieses Blattes und bekannt durch seine Forschungen über das Nabel- und Placentar-Geräusch. — Erwähnen will ich noch, dass unser medicinischer Unterricht genau nach französischem Muster eingerichtet ist. An der Bucarester Facultät haben beinahe 400, in Jassy ca. 60 das Doctordiplom erworben.

Was die Organisation unseres Sanitätswesens betrifft, so sei in aller Kürze berichtet, dass wir einen Generaldirector des Sanitätswesens haben (18000 Fr. jährlicher Gehalt einschliesslich Tagegeldern), einen Subdirector (9600 Fr.), vier Sanitäts-Inspectoren (à 14400 Fr.), vier Veterinär-Inspectoren (à 10800 Fr.) und die nöthigen Bureaubeamten der Generaldirection. Im Uebrigen hat jeder Bezirk einen Primärarzt und vier oder mehrere Landärzte; der Primärarzt bezieht einen monatlichen Gehalt von 800 Fr., der Landarzt von 500 Fr. Ausserdem hat jede Stadt einen oder mehrere Communal-Aerzte, deren Honorar zwischen 300—500 Fr. monatlich schwanken kann. In jeder Stadt befindet sich ein Bezirksspital, auf dem Lande sogen. Ruralspitäler. Alle Stellen, mit Ausnahme der Landarztstellen, werden nur vermittelst Wettbewerbungen besetzt; zu den Wettbewerbungen werden nur rumänische Bürger zugelassen.

An Lehranstalten wären noch zu erwähnen die Pharmaceutische Schule und die Hochschule für Veterinärmedicin. Diese Schulen können auch ohne Maturitäts-Zeugniss besucht werden, was an den Facultäten nicht gestattet ist. — An medicinischen Revuen erscheinen in Bucarest drei Halbmonatsschriften „România Medicala", „Spitalul" und „Presa Medicala Romàna"; früher erschienen „Progresul Medical Român", „Analele Medicale Române", „Clinica" (von Prof. *Assaky* herausgegeben) etc. Ausserdem erscheint in Jassy der „Bericht des Aerzte- und Naturalisten-Vereines" und je eine Revue für Pharmacie und Veterinärmedicin. — Der erste Aerzte-Congress tagte im Jahre 1884 in Bucarest und war von 164 Aerzten, 26 Thierärzten und 57 Apothekern besucht. — Um die Armee mit einer genügenden Anzahl auch specialistisch ausgebildeter Aerzte zu versehen, sind an den Corpsspitälern zu Bucarest und Jassy militärärztliche Institute eingerichtet worden, die mit den betreffenden medicinischen Facultäten verbunden sind. Wer sich verpflichtet, sechs Jahre lang dem Sanitätscorps anzugehören, kann auf Kosten des Kriegsministeriums zum Arzte herangebildet werden. Uebrigens sind auf unseren Universitäten bis jetzt keine Collegiengelder und Laboratoriumskosten eingeführt worden.

Werfen wir einen Blick auf den Gesundheitszustand, zumal der ländlichen Bevölkerung, die ja in der Mehrzahl ist, so überzeugen wir uns, dass die Verhältnisse recht traurig sind. Zwar hat sich in den letzten Jahren, seit 1885 die ärztlichen Ambulanzen viele Schäden aufgedeckt, Vieles gebessert, aber es bleibt trotzdem noch viel zu wünschen übrig. Abgesehen von Struma, die im Gebirge zahlreich zu finden ist, leidet unser Bauernstand, der sich wesentlich mit „Mamaliga" — einem aus Maismehl gekochten Brode, der italienischen Polenta ähnlich — ernährt, sehr viel an Pellagra; dieser Krankheitszustand, ähnlich dem Ergotismus und den von *Tuczek* in Italien (Deutsch. med. Wochenschr. 1888/12) gefundenen Störungen, ist zweifellos auf eine toxische Substanz zurückzuführen, die sich im verdorbenen Mais bildet. Und um so leichter entsteht die Pellagra, da die Landbevölkerung ohnehin anæmisch und schlecht genährt ist. Fast jeder Bauer, namentlich aber die Bäuerinnen, zeigen das Bild einer ausgesprochenen idiopathischen Anæmie, die zweifelsohne nur auf die schlechte Nahrung zurückzuführen ist. In dem heute nur selten reinen und unverfälschten Pflaumen-Branntwein „Tzuica" suchen Bauer und Bäuerin — diese arbeitet oft viel mehr und viel anstrengender als der Mann — vorübergehende Kräftigung ihres Organismus.

Sehr verbreitet sind die Augenkrankheiten in ihren verschiedenen Gestaltungen. Zumal das Trachom findet von Tag zu Tag grössere Ausdehnung, da die während des Militärdienstes erworbene Conjunctivitis granulosa nur sehr selten geheilt werden kann und die ausgedienten Soldaten sie nach ihrer Befreiung aus dem Dienste in der

Heimat verbreiten. Stark verbreitet — und das haben wir wieder dem Heere zu verdanken — sind syphilitische Erkrankungen in allen möglichen Formen. Schrecklich zugerichtet sind manchmal die weiblichen Kranken, die sich sehr schwer dazu entschliessen, einen männlichen Arzt zu consultiren.

Im Allgemeinen wird auf dem Lande mehr als nöthig getrunken; dort wo keine „Tzuica“ zu haben ist, wird der sogen. „Basamac“ getrunken i. e. ein Wassergemisch ordinären Alcohols, in dem grosse Mengen Schwefelsäure und Bleiessig nachgewiesen wurden. Dies hat zur Folge allerhand gastrische Störungen, Dyspepsien, Hepatitiden, Muskelschwund etc. bis zur Manie. Frequent sind allerhand Bronchitiden, acuter und chronischer Gelenkrheumatismus, Epidemien von Keuchhusten, Diphtherie, dann Scabies, etc. Die meisten Landstriche sind sumpfig, so dass der Paludismus zu den verbreitetsten Krankheiten gezählt werden muss. Es ist auf dem Lande fast kein Kind zu finden, das nicht einen Milztumor zeigt, nicht an serösen Diarrhœn, Dysenterien und paludischer Anæmie leide. Bislang hat man noch nicht an Eucalyptus-Pflanzungen gedacht.

Das Land, reich an Bodenfrüchten, hat auch sehr viele Mineralquellen, die aber zum Theil noch nicht gründlich untersucht, zum Theil noch nicht entsprechend eingerichtet sind. Es sind allerhand Mineralquellen anzutreffen, darunter einige, welche ausländische Quellen übertreffen. Ich behalte mir vor, a. a. O. ausführlich auf dieselben zurückzukommen. Wenn sich die Kunde bewahrheiten sollte, dass der jetzige Domänenminister — die Mineralquellen unterstehen dem Domänen-Ministerium — beabsichtigt, sich der zahlreichen Mineralquellen Rumäniens ernstlich anzunehmen, so ist zu hoffen, dass vielen Leidenden Heil und dem Lande neue Einnahmequellen geschaffen werden.

Bucarest. Dr. *M. Hârsu.*

Wochenbericht.

Schweiz.

— Am **IX. Congress der französischen Chirurgen** (21.—26. October 1895 in Paris) berichtete Prof. *Roux* in Lausanne über eine Erkrankung, die wohl jeder practische Arzt schon häufig zu beobachten und zu behandeln Gelegenheit hatte und die unter dem vagen Namen Kniegelenksverstauchung (von den französischen Chirurgen als „Dérangement interne“ abgegrenzt) oftmals einen äusserst hartnäckigen Verlauf nimmt, namentlich dann, wenn in unrichtiger Weise die Therapie ihren Nachdruck auf Ruhigstellung des Gelenkes legt. — Es gehören dazu jene Fälle, bei denen nach monatelanger nutz- und erfolgloser, ja schädlicher Fixation des Gelenkes durch immobilisirende Verbände, Bettruhe etc. die energische Massage und auch active Bewegung des Gelenkes (unter bestimmten Cautelen) rasche und wunderbare Heilung bringt.

Es handelt sich um eine entzündliche, umschriebene Verdickung des Randes des Gelenkknorpels des Knies, von Prof. *Roux* Meniscitis chronica traumatica genannt. Es ist dies eine durch ihre Aetiologie, ihren exacten Sitz, ihre anatomischen und functionellen Folgen und selbst durch die Behandlung wohl characterisirte Erkrankung. Als Ursachen derselben sind zu nennen in sehr seltenen Fällen die Contusion, zuweilen eine Verstauchung oder ein ähnliches Trauma, in den meisten Fällen aber eine wirkliche Einklemmung des Meniscus. Dieselbe findet statt: 1. Bei Hyperextension des Knies, ohne dass die gekreuzten oder hintern Ligamente nothwendigerweise gelitten haben. 2. Bei Rotationsbewegungen des Körpers, bei gestreckten Beinen, wenn die Fussspitze als Sitz dienend, zurückgehalten wird. 3. Im Beginn der Streckbewegung. 4. Bei plötzlicher Rotation des Fusses nach innen, während das Knie z. B. auf 90° gebeugt ist. Sehr oft fällt die geringfügige Energie der Bewegung auf, welche die Einklemmung hervorgerufen hat, ja man kann sogar sagen, dass eine gewisse Unaufmerksamkeit oder Nachlässigkeit nothwendig ist, damit der Meniscus nicht vor dem Condylus mobilisirt wird, dem er gewöhnlich den Platz räumt. Die Seltenheit der isolirten Contusion des Meniscus erklärt,

warum, Dank dem Mechanismus des Kniegelenkes, der innere Meniscus am häufigsten (etwa 90%) betroffen ist. Der eingeklemmte Meniscus verdickt sich und wird nun bei jeder Bewegung neuer Einklemmung ausgesetzt, wodurch das Uebel fortwährend unterhalten wird. Die Verdickung bleibt lange Zeit auf den Rand des Meniscus beschränkt, und erst später übergeht sie auf die Kapsel. Die Mobilisation und die andern klassischen Behandlungen haben keinerlei Einfluss auf diese Behandlung, so dass manche Fälle bereits 9 Jahre anhielten, und in einem Falle erzählte der Kranke sogar, dass er auf Anrathen hervorragender Chirurgen bereits 3 Jahre im Bett zugebracht hatte. Bei Vergleich mit dem gesunden Knie findet man eine schmerzhafte Verdickung in der Mitte zwischen dem Ligamentum laterale internum und dem Rande des Ligamentum patellæ. Man unterscheidet leicht die Meniscitis von der Tuberculose, von der Arthritis proliterans, von der Luxation des Meniscus und von Zerreissungen. Fremdkörper erzeugen immer eine gewisse Verdickung der gesammten Synovialkapsel und einen geringen Erguss. Die wichtigsten Merkmale der chronischen traumatischen Meniscitis sind Integrität des Restes der übrigen Kapsel, Mangel eines Exsudates, die Möglichkeit, die Pseudoeinklemmung durch eine der genannten Bewegungen willkürlich hervorzurufen und schliesslich die wunderbare Wirkung der Massage. Man muss die ganze Extremität massiren, um namentlich die Atrophie des Quadriceps zu beheben, dessen energische Function das Rutschen des Meniscus beherrscht. Ferner muss man sehr energisch den Rand des Meniscus massiren. Gewöhnlich sind 30—40 Sitzungen zur Heilung erforderlich. Die 40 von *Roux* beobachteten Kranken waren sämmtlich Erwachsene und gehörten allen Klassen der Gesellschaft an. Alle wurden in einigen Wochen geheilt, nachdem sie eine Unzahl von Apparaten getragen und verschiedene Curen durchgemacht hatten.

Ausland.

— **Das Berufsgeheimniss der Aerzte.** Von allen ärztlichen Standesfragen ist das Berufsgeheimniss für die Stellung des Arztes gegenüber seinen Patienten ohne Zweifel die wichtigste. So lange der Patient nicht die Zuversicht hat, dass er seinem Arzte rückhaltlos alles mittheilen darf, ohne zu befürchten, dass von diesen Mittheilungen ein weiterer Gebrauch gemacht wird, ist ein wirkliches Vertrauen vom Patienten zu seinem Arzte nicht denkbar. Diesen Standpunkt hat der Gesetzgeber auch anerkannt, und in den meisten Ländern behält der Arzt das Recht, selbst vor Gericht zu schweigen, wenn er nicht, wie z. B. in Frankreich, ausdrücklich dazu angehalten wird. Es gibt doch zahlreiche Fälle, wo der Arzt zwischen seinen Verpflichtungen gegenüber seinen Patienten und seinen Verpflichtungen der Gesellschaft gegenüber ins Schwanken gerathen und es als eine Pflicht betrachten möchte, die Thatsachen, zu deren Erkenntniss er in der Ausübung seines Berufes gelangt ist, im Interesse der Menschheit zu offenbaren.

Wie der Arzt in diesen schwierigen Angelegenheiten sich zu verhalten hat, sucht in einem im ärztlichen Bezirksverein Düsseldorf gehaltenen Vortrag Kreisphysikus Dr. *Schlegtendal* zu erörtern: In Deutschland besteht für den Arzt laut §§ 348 und 349 der Civilprocessordnung das unbeschränkte Recht, ein Zeugniss zu verweigern über Fragen, welche der Zeuge nicht würde beantworten können, ohne ein Kunst- oder Gewerbegeheimniss zu offenbaren. Im selben Sinne spricht sich im § 52 die deutsche Strafprocessordnung aus: Zur Verweigerung des Zeugnisses sind ferner berechtigt: Aerzte in Ansehung desjenigen, was ihnen bei Ausübung ihres Berufes anvertraut ist. Das Zeugniss darf aber nicht verweigert werden, wenn der Arzt von der Verpflichtung zur Verschwiegenheit entbunden wird. Dieses Entbinden kann natürlich nur seitens der jeweilig für die Geheimhaltung eventuell interessirten Personen geschehen. Zu den Personen, die uns nicht von dem Recht, unser Zeugniss zu verweigern, befreien können, gehören vor Allem auch die Richter, das heisst die Untersuchungs- und die Verhandlungsrichter, und die Polizeibehörden. Für den Arzt besteht aber nicht nur das Recht, sondern die ausdrückliche Pflicht zu schweigen, wie aus § 300 des Strafgesetzbuches hervorgeht: „Rechtsanwälte, Advocaten, Notare, Vertheidiger in Strafsachen, A e r z t e, W u n d ä r z t e, H e b a m m e n, A p o t h e-

ker, sowie die Gehilfen dieser Personen werden, wenn sie unbefugt Privatgeheimnisse offenbaren, die ihnen kraft ihres Amtes, Standes oder Gewerbes anvertraut sind, mit Geldstrafe bis zu 1500 Mark oder mit Gefängnissstrafe bis zu drei Monaten bestraft. Dieses unbefugte Offenbaren eines Privatgeheimnisses findet der Gesetzgeber in allen Fällen, wo der Arzt von seinem Recht, das Zeugniss zu verweigern, ohne rechtfertigenden Grund keinen Gebrauch macht. Ob das Fragen und Drängen des Richters zur Aussage an und für sich seitens des Reichsgerichts als rechtfertigenden Grund aufgefasst werden würde, ist eine Frage, welche durch die Praxis noch keine Entscheidung gefunden hat; einstweilen wird der Arzt besser thun, seine Berufsgeheimnisse auch vor Gericht stets streng zu wahren.

Was ist aber eigentlich Berufsgeheimniss? Nach einem Reichsgerichtserkenntniss ist dem Arzte alles das anvertraut und für ihn ein Berufsgeheimniss, was ihm in seinem Berufe mitgetheilt oder zur Wahrnehmung gebracht ist unter Umständen, aus denen die Anforderung der Geheimhaltung sich ergab, so z. B. alles was der Arzt während seines Aufenthalts bei seinem Patienten bei ihm wahrnimmt, auch solche Dinge, die er sorgfältig verbergen würde, wenn er nicht durch seine Krankheit ans Lager gefesselt würde. Unter dem Schutze des Berufsgeheimnisses steht auch der Mann, der die Hülfe des Arztes beansprucht und von demselben als gesuchten Verbrecher erkannt wird, ebenfalls das Mädchen oder die verheirathete Frau, die mit drohendem Abort oder mit septischer Infection in die Behandlung des Arztes kommt, und bei welcher derselbe untrügliche Zeichen des Verbrechens entdeckt. Denselben Schutz soll das Krankenkassenmitglied geniessen. Keinerlei Gesetzesvorschrift kann den Arzt zwingen, ja keine berechtigt ihn nur dazu, z. B. den Krankenschein mit dem Namen der Krankheit auszufüllen, wenn der Kranke auch nur das geringste Interesse daran hat, dass der Name geheim bleibe. Der Vorstand hat keinen berechtigten Anspruch darauf, auf diesem Wege z. B. zu erfahren, ob der Kranke sich sein Leiden durch Trunkfälligkeit, ausschweifendes Leben oder Betheiligung an Raufereien zugezogen hat. Der ins Vertrauen gezogene Kassenarzt bleibt in erster Linie seinem Patienten gegenüber zur Geheimhaltung verpflichtet. Möge der Kassenvorstand sich seine Wissbegier auf andere Weise zu befriedigen suchen!

Die erörterten Gesichtspunkte werden selbstverständlich bei ansteckenden Krankheiten hinfällig, bei denen die Gesetzgebung die Anzeigepflicht aufgestellt hat, die hier über die Berufsgeheimnisspflicht hinausgeht, weil das Gesammtwohl, das durch die Anzeige und die hierdurch erst ermöglichte Bekämpfung der Seuche geschützt werden soll, höher steht als das Wohl des Einzelnen.

Dieser Begriff des ärztlichen Berufsgeheimnisses ist von den Gesetzgebern anderer Länder verschieden aufgefasst worden. In Frankreich verlangt, wie oben bereits erwähnt, das Gesetz unter allen Umständen strengste Wahrung des Geheimnisses und schliesst sogar ein befugtes Offenbaren aus. In Belgien sind die Aerzte nicht strafbar, wenn sie in dem Falle ein Geheimniss offenbaren, dass sie gerichtlich berufen sind, ein Zeugniss abzulegen, oder wenn das Gesetz sie zwingt, das Geheimniss zur Kenntniss zu geben. Ungarn kennt kein Recht der Zeugnissverweigerung, und die Offenbarung eines Geheimnisses ist nur dann strafbar, wenn sie den guten Ruf einer Familie oder Person gefährdet; auf der anderen Seite muss die Offenbarung, soll sie nicht strafbar sein, noch eine begründete Ursache haben. In Oesterreich wird der Arzt bestraft, der ein Berufsgeheimniss jemand anderem als der amtlich anfragenden Behörde aufdeckt; die Behörde steht also hier völlig über dieser Frage. Ebenfalls ist der Arzt verpflichtet, unverzüglich der Behörde Mittheilung zu machen, sobald ihm eine Krankheit, eine Verwundung, eine Geburt oder ein Todesfall vorkommen, bei welchem der Verdacht eines Verbrechens oder Vergehens oder überhaupt einer durch Andere herbeigeführten gewaltsamen Verletzung besteht.

Also haben wir zwei verschiedene, ziemlich entgegengesetzte Auffassungen. Dort haben die Gesetzgeber ein Berufsgeheimniss construirt, das den Behörden gegenüber offen

ist, hier wird das Berufsgeheimniss nach allen Richtungen strengstens gewahrt. Dort kann die Justiz die Aerzte durch Strafen zwingen, ihr Helfershelferdienste zu leisten, hier bleibt die Justiz mit gebundenen Händen vor der Verschwiegenheit des Arztes stehen und dieser muss unter Umständen die Last einer unheimlichen Mitwissenschaft mit sich umhertragen. Welche Auffassung ist nun die empfehlenswerthere? *Schlegtendal* zieht die letztere vor. Dabei wird er nicht durch die Rücksicht auf diese zweifelhafte Categorie von Kranken geleitet, die von den Offenbarungen des Arztes etwas zu befürchten haben, sondern lediglich durch die Rücksicht auf den inneren Werth, auf das Ansehen und auf die öffentliche Beurtheilung des ärztlichen Standes, denn dort ist der Arzt der Gehilfe der Behörden, dort schenkt man ihm nur getheiltes Vertrauen — hier ist der Arzt auch vor dem Gericht ein ganzer, ein selbstständiger, ein unantastbarer Mann, hier darf jeder ihm das vollste, rückhaltsloseste Vertrauen schenken, hier lernt und erstarkt der Arzt in inneren Kämpfen, hier lernt er Selbstachtung in dem Bewusstsein, dass er viele Geheimnisse weiss und doch nicht ausplaudern und offenbaren wird, hier reift aus der Selbstachtung eine weitere Mehrachtung seitens Dritter heraus, hier erstarkt aus ethisch höherwerthigen Mitgliedern der ärztliche Stand.

(Deutsche medicinische Wochenschrift Nr. 31.)

— **Medicinische Bibliographie.** Bei der ungeheuren Zahl der alltäglich erscheinenden Publicationen ist es für den Arzt unmöglich geworden, sich auf dem Laufenden zu halten, und die bibliographischen Nachforschungen sind oft mit sehr grossen Schwierigkeiten verbunden. Deshalb erscheint es dringend nothwendig, gewisse bibliographische Regeln aufzustellen, an welchen die Autoren in Zukunft sich zu halten haben werden um der medicinischen Bibliographie einen einheitlichen Character zu geben, was für die Classificirung der Werke und spätere Nachforschungen eine grosse Vereinfachung der Arbeit bedeuten wird. Auf Anregung von *Ch. Richet* beschäftigte sich der Congrès de l'Association française pour l'avancement des sciences in Bordeaux mit dieser Frage und bei Anlass des letzten Physiologen-Congresses in Bern wurde eine Commission zur Ausarbeitung eines Vorschlags zur Reform der physiologischen Bibliographie ernannt. In erster Linie ist auf die Redaction der Titel der Arbeiten zu achten. Vor Allem sind unbestimmte Ueberschriften zu vermeiden; der Titel muss von vorneherein klar angeben, mit welchem Gegenstand sich die Arbeit befasst. Um die Catalogisirung und die bibliographischen Nachforschungen zu erleichtern, würde es sich ferner empfehlen, die massgebenden Worte des Titels durch einen Strich hervortreten zu lassen. Indem das Hauptwort ganz, während die Worte von untergeordneter Bedeutung bloss halb zu unterstreichen wären, würde der Autor selbst die Rubrik angeben, in welcher seine Arbeit katalogisirt werden soll: so z. B. Einfluss des Nervus vagus auf die Athmung.

Ebenfalls ist es nothwendig, einheitliche Regeln für die Citate aufzustellen: Ein Citat soll Folgendes enthalten: 1. den Namen des Autors, gefolgt von dem ersten Buchstaben des Vornamens; 2. den vollständigen nicht übersetzten Titel der von ihm veröffentlichten Arbeit; 3. den vollständigen Titel der Zeitschrift, in welcher die Arbeit erschienen ist, mit genauer Angabe des Bandes, eventuell der Serie, der ersten und der letzten Seite. Der Band wird einfach durch die betreffende römische Zahl angegeben, die Serie durch arabische Ziffern in Klammern, die erste und letzte Seite durch arabische Ziffern durch einen Strich getrennt. Die citirten Zeitschriften müssen ferner mit der Angabe der Stadt, wo sie erscheinen, versehen sein. Für die wichtigsten Zeitschriften, die öfters citirt werden, wird man sich über passende Abkürzungen zu verständigen haben, so z. B.: D. m. W. = Deutsche med. Wochenschrift; Z. kl. M. = Zeitschr. f. klin. Medicin u. s. w.

Im Texte der Arbeit selbst soll in Zukunft, ähnlich wie es von den Zoologen beschlossen wurde, neben dem Namen des Autors die Jahreszahl in Klammern angegeben werden, und am Ende der Arbeit soll die Bibliographie zunächst in chronologischer Reihenfolge und dann für jeden Jahrgang in alphabetischer Reihenfolge citirt werden. Bücher und Separat-Abdrücke sollen ebenfalls in der angegebenen Weise citirt werden.

— **Calomel bei Ascites** infolge von Herzinsufficienz hat *Finkelstein* in 16 Fällen erprobt. In 8 Fällen bestand Mitralinsufficienz, in 2 Aorteninsufficienz und in 6 gleichzeitig Mitralinsufficienz und Aortenstenose. In allen Fällen war Ascites vorhanden; es wurde Calomel entweder allein in Dosen von 0,03 alle zwei Stunden oder mit Digitalis dargereicht. Es wurde auf eine peinliche Mundpflege streng geachtet. In allen Fällen stieg die Urinmenge nach kurzer Zeit und erreichte hie und da 7 Liter, die Albuminurie verschwand, die Reaction des Harns blieb sauer, der Blutdruck stieg nach und nach mit dem Verschwinden des Ascites. Es trat bei den Kranken eine rasche Besserung ein, welche aber nur einige Zeit anhielt. Nach sechs Wochen bis drei Monaten kehrten die Erscheinungen wieder; als Calomel wieder gegeben wurde, wirkte es bedeutend weniger als das erste Mal. (Rev. thér. médic.-chirurg. Nr. 19, cit. nach *Wratsch.*)

— **Behandlung der Pernionen** nach *C. Bœck*. Jeden Abend werden die kranken Stellen mit folgender Mischung bepinselt: Rp. Resorcini, Ammon. sulfo-ichthyolici, Tannini āā 2,0, Aq. dest. 10,0 M. D. S. Vor dem Gebrauch muss die Flasche tüchtig geschüttelt werden. Diese Behandlungsmethode hat den Nachtheil, dass die Haut acht bis vierzehn Tage nach der Behandlung schwarz bleibt, ferner kann sie bei Individuen mit empfindlicher Haut nicht angewendet werden, da sie bei diesen zu Schrunden führt, ebenso nicht bei exulcerirten Frostbeulen. In den Fällen, wo man die Schwarzfärbung der Haut vermeiden will, kann man folgendes Präparat verwenden, welches aber langsamer und nicht ganz so sicher wie das erste wirkt: Rp. Resorcini 4,0, Gummi arab. 2,5, Aq. dest. 7,5, Talc. venet. 1,0 M. D. S. Die Flasche vor dem Gebrauch schütteln und auf die kranken Stellen auftragen.

— **Behandlung der Oligurie bei Herzkranken.** Rp. Inf. pulv. folior. digital. 0,6 : 150,0 Kali. jodat., Kali acet., Ergotini āā 2,0 Sirup. 30 M. D. S. Alle 6 Stunden 1 Esslöffel voll zu nehmen und die Dose allmählich steigern, wenn nach 36 Stunden keine Diurese eingetreten ist. (Sem. médic. Nr. 51.)

— **Berichtigung.** In der Mittheilung von Dr. *Hanau* am internat. Physiologen-Congress in Bern ist vor „nichtactiven Muskeln" das Wort „sogenannt" zu streichen. Ferner hielt Dr. *Hanau* noch einen Vortrag: Ueber die Ursache der nach Trigeminus-Durchschneidung auf der Hornhaut entstehenden Grübchen. Im Gegensatz zu *Gaule*, welcher diese, übrigens lange bekannten Grübchen als trophische Folge der Verletzungen der Ganglienzellen ansieht, hält *Hanau* sie mit Anderen lediglich für die Folge von Vertrocknung. Beweis: sie bleiben vollkommen — auch wochenlang aus — wenn die Cornea durch künstlichen Lidverschluss beim Neugeborenen nach *Gudden* geschützt wird und sie entstehen, wenn man eine Cornea bei intactem Trigeminus nach Fixation des Lides durch Anblasen zum Vertrocknen bringt (Demonstration).[1] Bei ungeschützter Cornea entstehen sie andererseits nach Trigeminotomie auch bei ganz jungen Thieren, im Gegensatz zu *Gaule*'s Angaben, die die Bedeutung des *Gudden*'schen Versuchs widerlegen sollten.

Auch die Keratitis neuroparalytica bleibt ein Jahr lang aus, wenn das Auge nach *Gudden* geschützt war, und kommt selbst nach so langer Zeit noch zur Ausbildung, sobald die Lidvereinigung durch eine Operation mit Plastik wieder beseitigt wird.

[1]) Ebenso treten Grübchen auf beim Anblasen nach Facialisdurchschneidung, ferner in tiefer Narcose und bei sterbenden Menschen.

Briefkasten.

Dr. *F. Bukoëmsky* in Nikolaieff: Zu gross für unser Blatt. Passt am Besten in ein Archiv (z. B. für Geburtshülfe). Besten Dank.

Correctur: Auf pag. 703 der letzten Nummer, Zeile 8 von oben lies (und setze ein für alle Mal) Phthisiker (nicht Phthysiker) von *φθίω* (*φθίνω*) ich schwinde hin; dagegen Hæmoptysiker (von *πτύω*, ich speie).

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.

CORRESPONDENZ-BLATT

für

Schweizer Aerzte.

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats.

—

Inserate 35 Cts. die gesp. Petitzeile.

Preis des Jahrgangs Fr. 12. — für die Schweiz, Fr. 14. 50 für das Ausland. Alle Postbureaux nehmen Bestellungen entgegen.

Herausgegeben von

Dr. E. Haffter in Frauenfeld. und **Dr. A. Jaquet** in Basel.

N° 23. XXV. Jahrg. 1895. 1. December.

Original-Arbeiten.

Die schweizerische Diphtherieenquête,

Referat gehalten im ärztlichen Centralverein in Olten den 26. October 1895

von **E. Hagenbach-Burckhardt.**

Unser verehrtes Präsidium hat in Uebereinstimmung mit Herrn Director *Schmid* mich ersucht, über die in der Schweiz vorzunehmende Diphtherieenquête mich auszusprechen. Ich komme dieser Aufforderung gerne nach, da ich einerseits an der Vorberathung und an der Aufstellung der vorliegenden Karte betheiligt bin und andrerseits mich mehr und mehr überzeugt habe, dass dieses Unternehmen ein nothwendiges ist für die Schweiz.

Es ist Ihnen bekannt, dass der Nationalrath bei Anlass der Prüfung des bundesräthlichen Geschäftsberichtes pro 1893 folgendes Postulat angenommen hat: Der Bundesrath wird eingeladen zu untersuchen und eventuell den Entwurf zu einer diesbezüglichen Gesetzesnovelle vorzulegen darüber, ob Art. 1 des Bundesgesetzes vom 2. Juli 1886 zu erweitern sei in dem Sinne, dass den dabei bezeichneten gemeingefährlichen Epidemien (Pocken, asiatische Cholera, Flecktyphus und Pest) die Diphtherie und vielleicht noch andere Krankheiten beizufügen seien.

Es ist nun nicht meine Aufgabe, diesen Beschluss etwa zu kritisiren und die Frage aufzustellen, ob die Diphtherie diesen gemeingefährlichen Epidemien ohne Weiteres an die Seite zu stellen sei.

Ich hebe hier nur hervor, dass die Schlussresolutionen auf dem internationalen hygienischen Congress in Budapest für die Bekämpfung der Diphtherie folgende sind: Obligatorische Anzeige, Isolierung, Desinfection und

ärztliche Ueberwachung derjenigen Personen, welche der Gefahr der Infection ausgesetzt sind. Sie postulieren also, wie Herr *Schenk* resp. Herr *Schmid* mit Recht bemerkt, ebenfalls die rückhaltlose Unterstellung der Diphtherie unter das Epidemiengesetz.

Um diesen Anforderungen — obligatorische Anzeige, Isolierung, Desinfection — nachkommen zu können, sollten wir über eine Anzahl Fragen im Klaren sein, auf welche die Antworten, wenn wir unser gegenwärtiges Wissen zu Rathe ziehen, sehr abweichend ausfallen.

Durch die neueren Forschungen ist zunächst die Frage nach der klinischen Diagnose der Diphtherie zum Gegenstand der Controverse geworden und dann ist auch bekanntlich die Aetiologie der Krankheit noch vielfach eine dunkle.

Erlauben Sie mir, ehe ich gerade diese beiden Punkte, die an dieser Stelle eine Besprechung verdienen, etwas näher erörtere, dass ich Ihnen kurz mittheile, wie die Ihnen vorliegende Zählkarte als Grundlage einer Diphtherieenquête zu Stande gekommen ist.

Nicht bloss der oben erwähnte Beschluss des Nationalrathes fordert auf, sich mit der Diphtherie näher zu beschäftigen, sondern auch ein weiterer Beschluss des internationalen hygien. Congresses in Budapest geht dahin, dass die am Congresse anwesenden Delegierten sich verpflichten, dahin zu wirken, dass ihre Regierungen alle auf die Aetiologie der Diphtherie bezüglichen Studien ihrerseits befördern, unterstützen und ermuntern werden.

Der Congress vom Jahre 1894 hat diese Angelegenheit zu einem Hauptgegenstand seiner Verhandlungen gemacht, nachdem der im Jahre 1891 in London abgehaltene 7. internationale Congress beschlossen hatte, dass die Ursachen der Diphtherie auf dem künftigen Congress einer speciellen gründlichen Behandlung, namentlich mit Berücksichtigung der möglichst internationalen systematischen und eingehenden Untersuchung dieser Ursachen unterzogen werden. Darauf hin hat das Executivcomite des Budapester Congresses den Beschluss gefasst, dass auf demselben ein Referat über die Frage zu halten wäre: Ist es wünschenswerth, dass die einzelnen Staaten zur systematischen und eingehenden Untersuchung der Ursachen der Diphtherie aufgefordert werden und in bejahendem Falle, auf welche Weise dieselbe auszuführen sei.

Um dieses Referat vorzubereiten, wurde an geeignete Persönlichkeiten der einzelnen Staaten die Bitte gerichtet, ein Comite zu bilden, das diese Frage erörtern und seine Wünsche dem internationalen Centralcomite mittheile. Für die Schweiz wurde ich mit dieser Aufgabe betraut und darauf hin habe ich mit einer Anzahl von Collegen, die ich zur Vereinfachung der Besprechung in Basel ausgewählt habe, die Angelegenheit besprochen. Herr Director *Schmid*, der dem Congresse persönlich beigewohnt, hatte die grosse Freundlichkeit auch in dieser speciellen Angelegenheit die Schweiz und die Forderungen des schweizerischen Comites zu vertreten. Auf alles Weitere habe ich nicht nöthig hier einzutreten, da Sie durch Mittheilungen in den medicinischen Zeitungen und namentlich durch den Bericht von Herrn Director *Schmid* über die Verhandlungen, die Diphtherie betreffend, unterrichtet worden sind. Ich erlaube mir Ihnen bloss mitzutheilen, zu welchen Wünschen das schweizerische Comite (be-

stehend aus den Herren Prof. *Albr. Burckhardt*, Physicus Dr. *Lotz*, Dr. *E. Feer* und mir) gelangt ist:

Die schweizerische Commission für die Frage der Aetiologie der Diphtherie hält es für wünschenswerth, dass in den verschiedenen Staaten dieser Sache erhöhte Aufmerksamkeit zugewendet werde.

Nur von genauen und hauptsächlich bacteriologischen Untersuchungen und Beobachtungen ist Aufklärung zu erwarten. Die in Folgendem mitgetheilten Vorschläge (mit Ausnahme von II *a* und *b*) werden sich allerdings nur in beschränktem Umfange ausführen lassen, ihr Ergebniss wird aber eine sichere Basis für die künftige rationelle Prophylaxe und Therapie sein.

I. In Betreff der Aetiologie im engeren Sinn (Bacteriologie) möge untersucht werden:

a) Welches sind die ursächlichen Microorganismen bei diphtherie- oder croupartigen Erkrankungen, bei lacunärer (folliculärer) und eventuell einfacher catarrhalischer Angina; welche Rolle spielen dabei die begleitenden Microorganismen (Streptococcen u. a.)?

b) Finden sich die Diphtheriebacillen, resp. die ursächlichen Microorganismen auch ausserhalb des menschlichen Körpers, auf Thieren, als Urheber von Thierkrankheiten, in den Wohnungen, in Kleidern, Nahrung etc.?

c) Worauf beruht der verschiedenartige Character der Diphtherie in einzelnen Ländern (z. B. Norddeutschland—Schweiz) und in einzelnen Epidemien? Warum herrscht Diphtherie an den einen Orten endemisch und verschont andere Städte und Gemeinden ganz oder tritt hier nur selten und dann oft auffällig bösartig auf?

d) Es sollte in einigen Orten während eines gewissen Zeitraums (z. B. eines Jahres) jeder diphtherieartige Fall bacteriologisch untersucht werden, etwa in der Weise, dass das nöthige Impfmaterial von den Aerzten einer Centralstation zur Untersuchung überwiesen wird. In Häusern mit gleichzeitigen mehrfachen Erkrankungen sollten womöglich auch die gesunden Bewohner ins Bereich der bacteriologischen Untersuchung gezogen werden, besonders aber solche mit einfacher catarrhalischer Angina.

(Die Ausführung der unter *d*) vorgeschlagenen Massnahmen wird in praxi schwer durchzuführen sein, in Sonderheit die Untersuchung gesunder Hausbewohner.)

e) Einzelne Diphtherieepidemien, besonders in kleineren, isolierten Ortschaften, mögen durch einen, eventuell speciell dahin gesandten Bacteriologen in allen Beziehungen erforscht werden.

II. In Betreff der Aetiologie im weiteren Sinne (Epidemiologie):

a) Die in den einzelnen Staaten bisher schon gewonnenen statistischen Ergebnisse über Diphtherie mögen gesammelt und gleichmässig verarbeitet werden.

b) In allen Staaten soll die obligatorische Anzeigepflicht für die Krankheitsfälle von Diphtherie und Croup eingeführt werden.

c) In einer Anzahl von Städten und Ortschaften (besonders isolierten) möge in den nächsten Jahren eine genaue Statistik erstellt werden, welche umfasst:

Jede diphtherieartige oder croupartige Erkrankung, auch die Fälle von lacunärer (folliculärer) Angina, mit Angabe der Localisation und des Characters der Krankheit, des Alters und Namens der Person, des Tages der Erkrankung, der Wohnung (Strasse, Hausnummer, Stockwerk), des Berufs und des Ortes der Arbeit, resp. Schule; der pecuniären Lage, der Wohnungsverhältnisse (eng, feucht, sonnig, reinlich, Verhältnisse von Trinkwasser, Abtritt), eventuell Zusammenhang mit andern Fällen etc.

Diese Statistik sollte womöglich Hand in Hand gehen mit der unter I *d* vorgeschlagenen bacteriologischen Untersuchung.

Die schweizerische Aerztecommission, der die Angelegenheit zur Begutachtung unterbreitet wurde, sprach sich dahin aus, es sei in Anbetracht der Schwierigkeiten eine Sammelforschung zu veranstalten, um die noch in vielfacher Beziehung dunkle



Aetiologie der Diphtherie nach Möglichkeit aufzuhellen und so eine sichere Grundlage für die gesetzlichen Vorschriften zu bekommen, und schlug vor:

1) Es möchte in den nächsten zwei Jahren eine genaue Statistik aller in der Schweiz vorkommenden Diphtheriefälle nach vorliegender Zählkarte erstellt werden.

2) Es sollen in Städten, in denen ein bacteriologisches Laboratorium zur Verfügung steht, während dieser Zeit alle diphtherieartigen Fälle bacteriologisch untersucht werden, sowohl zur Stellung der Diagnose, als zur Constatierung der definitiven Heilung.

3) Im Ferneren sollten einzelne, in kleineren, isolierten Ortschaften auftretende Diphtherieepidemien durch einen speciell dahin gesandten Bacteriologen nach allen Richtungen genau erforscht werden.

Es decken sich somit diese Beschlüsse mit den Thesen der schweizerischen Diphtheriecommission.

Darauf hin hat Herr Director *Schmid* die Angelegenheit officiell an die Hand genommen, das Departement des Innern hat sich von der Zweckmässigkeit der Vorschläge überzeugt und hat in einem Schreiben an sämmtliche Cantonsregierungen sich bereit erklärt deren Ausführung zu befürworten, vorausgesetzt, dass auf die Mithilfe der Cantone könne gezählt werden. Herr Dr. *Schmid* wird wohl nachher so freundlich sein, über den weitern Verlauf dieser Frage — Geneigtheit und Antworten der Cantonsregierungen — Mittheilung zu machen.

Die Zählkarte, als Grundlage der ganzen Enquête ist von der schweizerischen Diphtheriecommission gemeinschaftlich mit Herrn Director *Schmid* entworfen und von der schweiz. Aerztecommission durchberathen worden. (Siehe Beilage.)

Ich meinerseits möchte mir nur erlauben, drei Fragen hier kurz zu besprechen:

1) Die in der Schweiz noch sehr lückenhafte Statistik der Diphtherie;

2) die Schwierigkeiten der Diphtheriediagnose und

3) die verschiedenen noch sehr abweichenden Ansichten über die Diphtherieätiologie.

Soltmann hatte auf der Lübecker-Naturforscherversammlung volles Recht gehabt zu sagen, dass die Nachwelt staunen werde, wie viel wir von der Diphtherie geschrieben, wie wenig wir sie aber gekannt haben.

Ueber die Diphtherietodesfälle besitzen wir genaue Angaben für die Schweiz und ich entnehme dem Berichte von Herrn College *Schmid* nur folgende Zahlen, um zu zeigen, wie stark auch in der Schweiz die Diphtheriemortalität ist, welche gerne gegenüber anderen Ländern als besonders günstig hingestellt wird.

In der Schweiz sind in den 17 Jahren von 1876—1892 gestorben an:

Diphtherie und Croup	23,676	Personen, oder durchschnittlich	1392 p. a.
Lungenschwindsucht	104,110	„ „ „	5947 „ „
Abdominaltyphus	12,445	„ „ „	732 „ „

Es sind 5,3% aller Todesfälle in der Schweiz auf epidemische Krankheiten zurückzuführen und beinahe die Hälfte 2,2% auf Diphtherie, auf Scharlach bloss 0,8%, auf Masern 0,5 und auf Pocken 0,1%.

In der Zeit von 1876—1892 hat die Zahl der Diphtherietodesfälle nicht constant zugenommen, wie z. B. in England, sondern im Gegentheil nach einer vorübergehenden Steigerung in den Jahren 1881—1885 um 20% abgenommen. Die Sterblichkeit in Folge Scharlach, Puerperalfieber und Variola hat bekanntlich während dieser Zeitdauer ebenfalls mehr oder minder abgenommen. Auch gibt uns unsere Statistik über das Alter der Diphtherietodesfälle, über die Vertheilung derselben auf die verschiedenen Monate die gewünschte Auskunft.

Was uns für die Schweiz bis heute vollkommen fehlt, ist die Morbiditätsstatistik. Wir wissen wenig oder nichts über die Zahl der jährlichen Diphtheriefälle in der gesammten Schweiz, wir kennen also auch nicht das Verhältniss der Krankheitsfälle zu den Diphtherietodesfällen, die Letalität der Diphtherie in der Schweiz ist uns nicht bekannt.

Diese Lücken rühren her zum grössten Theil von dem Fehlen der Anzeigepflicht in verschiedenen Kantonen, von der nicht consequenten Handhabung derselben in anderen. So wurden z. B. vom 1.—30. Juni 1895 von Diphtherie und Laryngitis crouposa amtlich angezeigt im ganzen Canton Bern 9, für Baselstadt 35, für Aargau keine! — Zu einem nicht näher bestimmbaren Theil hängt die unvollkommene Statistik auch damit zusammen, dass die Diphtheriediagnose eine sehr schwankende und von den verschiedenen Aerzten an Orten mit Anzeigepflicht verschieden weit ausgedehnt wird. So berichtet *Feer* in seiner Arbeit über die Verbreitungsweise der Diphtherie in Basel, dass seiner Morbiditätsstatistik erhebliche und unvermeidliche Fehler anhaften. Zunächst seien nicht alle Fälle von Diphtherie, die von 1875—1891 auftraten, zur Anzeige gelangt, den zweiten, weit grösseren Fehler bilden aber in der Basler Diphtheriestatistik diejenigen Fälle, die als Diphtherie angezeigt wurden, ohne auf diese Bezeichnung Anspruch machen zu können.

Von schweren localen Epidemien (und die Beschränkung der Diphtherie auf einen kleinen Umkreis ist für sie ja characteristisch) haben wir bis dahin meist bloss durch die Todesfälle Notiz erhalten, von dem Verhältniss der Todesfälle zu den Krankheitsfällen werden wir erst durch unsere gemeinsame Thätigkeit an der Sammelforschung einen sicheren Einblick bekommen. Und doch wäre eine solche Kenntniss nach den verschiedensten Richtungen practisch längst sehr wichtig gewesen. So erhalten wir durch die Aufnahmen von Diphtheriefällen in den Basler Spitälern aus den benachbarten Cantonen Baselland, Bern, Aargau, Solothurn wohl Kenntniss von der Anwesenheit von Diphtheriefällen in den betreffenden Cantonen, doch um über Ausdehnung, Art der Verbreitung, Character der Epidemie Aufschluss zu bekommen, müssen wir uns an die höchst unzuverlässigen Angaben der Angehörigen halten und doch ist ja begreiflich, dass auch für uns in Basel eine nähere Kenntniss der Epidemien in der Nachbarschaft von grossem Werthe wäre.

Wenn bei unserer Sammelforschung ein brauchbares Material zu Stande kommen soll, muss zunächst eine gewisse Uebereinstimmung unter den Aerzten herrschen in dem, was überhaupt unter Diphtherie zu verstehen ist. Man

könnte meinen, die Antwort auf diese Frage sei einfach so zu geben: wo *Löffler*'sche Bacillen microscopisch oder auf dem Wege der Cultur oder der Impfung gefunden werden, da muss die Diagnose Diphtherie gestellt werden. Vom bacteriologischen Standpunkt aus ist dies gewiss richtig. Wenn aber Diphtheriebacillen gefunden werden auf scheinbar gesunder Schleimhaut bei einem auch sonst gesund erscheinenden Individuum oder bei einem diphtheritisch gewesenen Kinde, nachdem alle klinischen Symptome verschwunden sind, so hat ein solcher Befund für den behandelnden Arzt und für den Patienten weniger practische Bedeutung, als z. B. ein Fall, wo Membranen vorliegen, wo sogar Laryngostenose besteht, ohne dass je Diphtheriebacillen bei dem Individuum gefunden worden sind. Trotz der grossen Wichtigkeit der bacteriologischen Diagnose, trotzdem dass für den einigermassen Geübten schon microscopisch das Auffinden der *Löffler*'schen Bacillen meist leicht gelingt, werden wir für viele Fälle bei unserer Sammelforschung darauf bedacht sein müssen, eine richtige Diphtheriediagnose zu erhalten ohne bacteriologische Untersuchung. Ich bin gewiss der letzte, der dieselbe etwa geringschätzte, aber wir werden nur dann zum Ziele gelangen, wenn wir dem Arzte nicht allzuschwierige Aufgaben stellen. Ich bin selbstverständlich ganz einverstanden mit den Vorschlägen der Aerztecommission puncto bacteriologische Untersuchung; auf der anderen Seite wollen wir aber eine möglichst allseitige Betheiligung, also auch Anzeige solcher Fälle, die bacteriologisch nicht untersucht worden sind, und solche werden, das werden Sie mir zugeben, noch eine grosse Zahl ausmachen.

Aber auch da ist eine möglichst sichere Diagnose wünschenswerth und diess führt mich auf die Erörterung der Frage, bis zu welchem Grade von Sicherheit kann aus den klinischen Symptomen die Diphtheriediagnose gestellt werden? Bekanntlich gehen da auch heute die Ansichten ganz bedeutend auseinander, und meine Meinung, die sich gebildet hat an Hand einer grossen Zahl von Spitalfällen und einer ebenfalls nicht kleinen Anzahl von Fällen aus der Privatpraxis, die zum grossen Theil bacteriologisch untersucht worden sind, geht dahin, dass in den schweren Fällen die Diagnose aus den klinischen Symptomen meist, aber doch nicht immer richtig kann gestellt werden, dass aber in leichten Fällen auch bei grosser Uebung im Sehen und Beobachten die Diagnose oft schwierig, ja unmöglich ist.

Um an der Centralstelle für unsere Sammelforschung zu möglichst richtigen Diagnosen zu gelangen ohne bacteriologischen Befund haben wir die Fragen 7. 8. 9. nicht einfacher stellen können, eine positive odor negative Antwort auf Frage 14 ist daneben allerdings von besonderem Werth.

Ehe ich mir einige Bemerkungen über den Grad von Sicherheit solcher klinischer Diagnosen erlaube, schicke ich, um Missverständnisse zu vermeiden, voraus, dass ich in Uebereinstimmung mit den meisten Aerzten und gestützt auf die bacteriologischen Befunde die sog. Scharlachdiphtherie als nicht hieher gehörig ausser Frage lasse. Ich könnte meine mir zugemessene Zeit nicht innehalten, wenn ich die Frage, in wie weit sich klinische und bacteriologische Diagnose Diphtherie decken, gründlich besprechen wollte. Ich komme am raschesten zum Ziele, wenn ich an eine Arbeit hier anknüpfe,

die Sie wohl alle gelesen haben; ich meine den Artikel von Prof. *Sahli* und Dr. *Deucher* in unserem Correspondenzblatt vom 15. August.

Es wird dort der Satz aufgestellt: „Aechte klinische Diphtherie des Rachens mit typischen Pseudomembranen fällt so gut wie immer auch zusammen mit dem ätiologisch-bacteriologischen Begriff *Löffler*'sche Diphtherie". Diesem ersten Schlusssatze stimme ich bei; es sind dies die Fälle, die wir Spitalärzte in grosser Anzahl zur Beobachtung bekommen und von diesen unzweifelhaften Fällen will ich hier auch nicht weiter reden.

Schlusssatz 4 der erwähnten Arbeit lautet: „Die sogenannte Streptococcenpseudodiphtherie zeigt nicht nur bacteriologisch, sondern auch klinisch meist ein anderes Bild als die ächte Diphtherie und spielt in Betreff ihrer Verwechslung mit wahrer Diphtherie eine ganz untergeordnete Rolle.“ In diesem Punkte weiche ich nun wesentlich ab. Diese Coccendiphtherien — es gehören noch weitere als Streptococcen, z. B. auch Diplococcen hieher — kommen viel häufiger vor, als in der erwähnten Arbeit angegeben wird und sind in ihrem klinischen Verhalten durchaus nicht immer von ächter Diphtherie zu unterscheiden. Woher rührt diese Differenz zwischen *Sahli-Deucher* und mir? Die grosse Mehrzahl der Fälle in der *Deucher*'schen Arbeit sind eben auch, wie bei uns im Kinderspital in Basel schwere Affectionen mit typischen Belägen und wenn ich bloss meine Spitalfälle zu Rathe ziehe, so stimme ich mit den genannten Herren Collegen vollständig überein. Zur Bekräftigung des zuletzt Gesagten will ich Ihnen ganz kurz unsere Spitalerfahrungen mittheilen. In 48 bacteriologisch untersuchten Fällen von Rachendiphtherie der Jahre 1894 und 1895 (bis 15. October) hatten wir 42 Mal *Löffler*'sche Bacillen, 6 Mal nur Coccen. Für letztere muss bemerkt werden, dass wir nur in drei Fällen Culturen des Belages angelegt haben, und 3 Mal stützte sich die Diagnose nur auf Trockenpräparate, so dass keine absolute Sicherheit für Abwesenheit der Diphtheriebacillen besteht. Wo neben Rachendiphtherie auch Croup des Larynx vorhanden war — 42 Fälle — ergab die Untersuchung immer *Löffler* und nur in 5 Fällen von zweifellosem Croup o h n e Rachenaffection gelang es nicht Diphtheriebacillen nachzuweisen. Es hat demnach *Deucher* als Spitalarzt gewiss recht, wenn er sagt, dass eher zu wenig als zu viel ächte Diphtherie diagnosticirt wird. Berücksichtige ich aber auch meine Fälle aus der Privatpraxis, namentlich zu Zeiten, wo die Diphtherie nicht epidemisch herrscht, so komme ich zu dem Ausspruch, dass die Fälle mit Belag — Coccendiphtherien — durchaus keine untergeordnete Rolle spielen, im Gegentheil sie machen dem Practiker oft schwere Stunden, nicht gerade wegen der bestehenden Gefahr, sondern in Beziehung auf die Frage der Isolirung, Schulbesuch u. s. w. Leichte Fälle von ächter Diphtherie und solche Coccenfälle, die nicht selten sind, sind wie gesagt k l i n i s c h nicht immer auseinander zu halten. Zur Unterstützung meiner durch spital- und privatärztliche Thätigkeit gewonnenen Anschauungen erlaube ich mir noch statt weiterer Ausführungen folgenden Passus aus *Escherich*'s „Croup, Diphtherie und Heilserum“, einem genauen Beobachter und gründlichen Bacteriologen anzuführen: „Auch wenn feste, zusammenhängende, nicht auf die Tonsillen beschränkte Membranen vorhanden sind, ist eine Täuschung nicht ausgeschlossen, da es diphtheroide, durch Coccen veranlasste Anginen gibt, welche alle diese Merkmale besitzen, ja sogar auf den Kehlkopf fortschreiten und stenotische Erscheinungen hervorrufen können." Einen solchen Fall von Coccenstenose mit Exitus letalis haben wir auch im Kinderspital erlebt; es ist

Fall VI der Coccendiphtherien in der Arbeit von *Feer*, (bacteriologische Untersuchungen über Diphtherie).

Nach meiner Meinung wird also in einer nicht zu unterschätzenden Zahl von Fällen die klinische Diagnose sich dem practischen Arzte nicht ganz so einfach gestalten, wie diess von *Deucher* dargestellt wird, und *Escherich* sagt gewiss mit Recht, „dass in solchen zweifelhaften Fällen das verhängnissvolle Wort Diphtherie nicht soll ausgesprochen werden, bevor man nicht versucht hat, durch eine microscopische oder besser bacteriologische Untersuchung über den Fall ins Klare zu kommen."

Trotz dieser Divergenz der Meinungen bin ich mit *Sahli* durchaus einverstanden, wenn er sagt, dass die klinische Beobachtung am Krankenbett nicht möge immer mehr in den Hintergrund gedrängt werden, und da denke ich namentlich auch an die richtige Aufstellung der Diagnose Angina lacunaris.

Da es meine heutige Aufgabe ist, der vorliegenden Zählkarte möglichst viele Freunde zu erwerben, die zahlreichen darauf enthaltenen Fragen aber nicht nach Jedermanns Geschmack sind, so möchte ich zum Schluss noch die Nothwendigkeit derjenigen Fragen, die sich mit der Aetiologie beschäftigen, No. 4, 5 und 12 betonen.

Mit Recht bezeichnet die Aerztecommission die Aetiologie der Diphtherie noch vielfach als eine dunkle und hofft von der Zählkarte Aufklärung; ebenso erwartet die Diphtheriecommission des Budapester Congresses von einer allgemeinen Betheiligung sämmtlicher Staaten ein fruchtbares Resultat. Wichtig ist zunächst die Frage 4: hat Patient schon früher an Diphtherie gelitten? Wann? Die Frage, ob das Individuum, das einmal ächte Diptherie durchgemacht hat, immun wird und wenn ja, ob bloss für eine kürzere Zeit oder für viele Jahre ist noch nicht endgültig beantwortet. Die Wirksamkeit des Heilserums in dieser Richtung ist bis jetzt auch noch nicht genügend festgestellt. Die zweifellosen Fälle von wiederholten, sogar häufigen Anginen mit Belag bei demselben Individuum, in kürzeren oder längeren Zeitintervallen können verschieden gedeutet werden: entweder kann sich ächte Diphtherie bei demselben Individuum zu wiederholten Malen zeigen oder ein Theil der membranösen Anginen ist nicht *Löffler*'sche Diphtherie gewesen. Im Allgemeinen wird angenommen, dass lacunäre Anginen und diphtheroide Zustände häufiger Recidive machen als die *Löffler*'sche Diphtherie. Wird demnach bei Frage 4 (b.) geantwortet, dass das betreffende Kind schon 2 oder 3 Mal Diphtherie gehabt hat, so wäre ich nicht geneigt, jedesmal eigentliche Diphtherie anzunehmen.

Was nun die Frage 5 betrifft, so erscheint dieselbe mit all ihren Einzelfragen für denjenigen als überflüssig, der reiner Contagionist ist, der annimmt, dass die Diphtherie nur durch directen Contact von den Kranken auf Gesunde übertragen wird durch Anhusten, Anspeien, Anniessen, durch Küssen und etwa noch durch Hantirungen, bei welchen die Hände mit frischem Secret in Berührung gekommen sind. Und solche reine Contagionisten gibt es, wie uns die neueste Litteratur belehrt, und kein Geringerer als *Flügge* in Breslau gehört zu denselben. Nachdem derselbe 6594 polizeilich angemeldete Fälle aus Breslau von 1886—1890 gesichtet hat, kommt er zu dem Resultate, dass alle die sonst bei der Weiterverbreitung herangezogenen Erklärungen: Klima, Localität des Hauses, Einfluss des Untergrundes, der Abfallstoffe, der Boden-

verunreinigung, der Neubauten, der Herdbildung infolge Verseuchens eines Ortes mit Krankheitserregern als überwundener Standpunkt zu verlassen seien und dass hauptsächlich der Mensch mit seinen Gewohnheiten, seinen Sitten und seinem Verkehre die Krankheit übertrage, und zu ähnlichen Anschauungen kommt *Reger*, gestützt auf sehr ausgedehnte, äusserst gründliche Beobachtungen in deutschen Kadettenhäusern.

Solchen Anschauungen gegenüber hatte jedoch diejenige Ansicht mehr Geltung, dass ja allerdings die Diphtherie auf dem Wege der directen Contagion könne verbreitet werden, dass dieselbe aber nur eine nebensächliche Rolle spiele. Und vergleichen wir z. B. eine exquisit contagiöse Krankheit wie Masern mit der Diphtherie in Beziehung auf Uebertragung des Giftes, so fällt ja sogleich die grosse Differenz auf. Bei Masern massenhafte Verbreitung in den Schulen, in den kinderreichen Familien mit bestimmter Incubation, während bei der Diphtherie diese Art der Uebertragung weniger auffällig ist. Hier muss allerdings auch die geringere Empfänglichkeit des kindlichen Organismus für Diphtherie ins Auge gefasst werden. Leider kann ich auf dieses für die Prophylaxe wichtige Moment hier nicht näher eintreten. Die auffällige Differenz gerade dieser beiden Krankheiten geben natürlich die reinen Contagionisten auch zu; bei Masern meist deutlicher Nachweis der directen Uebertragung von Kind zu Kind, bei der Diphtherie umgekehrt meist dunkler Ursprung der Infection; letzteren erklären die Contagionisten heutzutage sich auch damit, dass die Diphtherieerreger ja auch bei Personen vorkommen, welche gar nicht die klinischen Erscheinungen der Diphtherie zeigen resp. anscheinend gesund sind.

Trotz solcher gewichtiger Einwendungen stelle ich mich noch immer auf die Seite derjenigen, welche auch den todten Gegenständen, den Nahrungsmitteln, den Getränken, den Ess- und Trinkgeschirren, der Wäsche, den Spielsachen, den Fussböden etc. bei der Verbreitung eine wichtige Rolle zutheilen. Für mich besteht kein Zweifel, dass wir einzig durch immer mehr vervollkommnete Absonderung im Kinderspital es nun so weit gebracht haben, dass keine Uebertragungen des Diphtheriegiftes durch Aerzte, Wärterinnen und todte Gegenstände auf die andern Kranken mehr vorkommen. Directe Uebertragung war zu keiner Zeit möglich, weil die Diptheriekinder immer isoliert waren, wohl aber indirecte, so lange die Isolierung noch Mängel aufzuweisen hatte.

Die Thesen des deutschen Comites am internat. Congress in Budapest nehmen auch eine Uebertragung durch todte Gegenstände an, sie lauten:

„In organisches Material eingehüllt und vor Licht geschützt können sich die Bacillen eine Reihe von Monaten ausserhalb des Körpers lebensfähig erhalten. Anhäufung von Schmutz, dunkle und feuchte Wohnungen begünstigen daher die Conservirung der Bacillen und die Verbreitung der Krankheit."

Wie wichtig eine Aufklärung gerade in diesem Punkte sein muss für die ganze. Prophylaxe ist für Jedermann klar und wenn wir durch unsere gemeinsame Arbeit zu dieser Aufklärung beitragen können, werden wir die kleine Mühe, die den Einzelnen trifft, nicht scheuen. Es wären noch eine Menge Fragen der Besprechung werth, die ich hier unerörtert lassen muss. Für die Diphtherieprophylaxe wäre es z. B. von der grössten Wichtigkeit zu wissen, wann ein Diphtherie-Reconvalescent als

unschädlich zu betrachten ist für Andere. Wie wir schon bei Scharlach und Keuchhusten heute noch keine ganz befriedigende Antwort geben können, so ist dies auch bei Diphtherie nicht möglich, obschon wir in dieser Krankheit den Microorganismus kennen. Wir wissen, dass oft lange nach Ablauf der klinischen Erscheinungen (Membranbildung und Fieber) im Rachen Bacillen zu finden sind. Wie lange sind dieselben als virulent zu betrachten? Muss die Absonderung so lange aufrecht erhalten werden, bis keine Bacillen mehr nachweisbar sind? In einzelnen Fällen kann das sehr lange dauern. Ich erlaube mir aus meiner Beobachtung hier nur eine einschlägige Mittheilung zu machen.

Am 7. Juni 1895 trat ein Kind mit Rachendiphtherie bei uns ein. Schon am 10. Juni waren bei Anwendung des Serums die Membranen verschwunden, das Kind gesund; aber noch am 1. Juli waren Bacillen nachzuweisen. — Wir entschlossen uns trotzdem Ende Juni das Kind aus dem Absonderungspavillon ins Hauptbaus zu bringen unter die anderen Kinder. Eine weitere Uebertragung kam nicht zu Stande.

Ich weiss zum voraus, dass wie überall auch unter uns Schweizerärzten besonders skeptische Köpfe vorkommen, die laut oder leise sagen, eine solche Sammelforschung führe zu keinem practischen Resultate oder dasselbe sei doch unvollkommen und lückenhaft. Letzteres gebe ich unumwunden zu, und bei allem guten Willen von unserer Seite steht uns auch das Publicum vielfach im Wege. Wie viele Fälle kommen gar nicht zur Kenntniss der Aerzte, namentlich unter den Armen und auf dem Lande! Bis zu welch hohem Grade der Erkrankung in sehr vielen Fällen es die Leute kommen lassen, ehe sie ärztliche Hülfe nachsuchen, fällt einem gerade jetzt so sehr auf, wo man den Wunsch hat wegen der Serumtherapie die Kinder möglichst früh in Behandlung zu bekommen.

Verehrte Herren Collegen! Ich bin mir bewusst, dass es kaum nöthig gewesen ist, Sie von der Nothwendigkeit der Enquête zu überzeugen. Ich weiss aus Erfahrung, dass die überwiegende Mehrheit, die wir allerdings zum Gelingen des ganzen Unternehmens bedürfen, mit ebensoviel gutem Willen, als Einsicht und Patriotismus sich dieser neuen Aufgabe unterziehen wird.

Zur Diagnose der Diphtherie.

Von Dr. *P. Deucher* in Bern.

Die erfreuliche Uebereinstimmung in den Untersuchungsergebnissen und grundsätzlichen Schlussfolgerungen der neuesten Arbeit des Herrn Dr. *Feer* in Basel „Zur Diagnose der Diphtherie" Corr.-Blatt 1895 Nr. 21 mit meiner Publication im Corr.-Blatt Nr. 16 hat mich mit Befriedigung erfüllt. Dagegen ist es mir aufgefallen, dass in der Arbeit mehr Gewicht auf die Detaildifferenzen der Resultate als auf die wesentliche Uebereinstimmung in den Hauptsachen gelegt worden ist. Ich möchte mich nun nicht auf eine kritische Besprechung der Details einlassen, da mir auf diese weniger anzukommen scheint, um so mehr als die Abweichungen sich auf die Fälle klinisch nicht typischer Diphtherien beziehen, für welche auch ich das entscheidende Gewicht der Bacteriologie zuerkannt habe.

Eigenthümlich berührte es jedoch mein logisches Gefühl, dass Herr *Feer* in Uebereinstimmung mit Herrn Prof. *Hagenbach* zugibt, dass das Bild ächter klinischer Diphtherie

Fall bakteriologisch untersucht*.

Diphtherie-Zählkarte.

Diese Karte ist nach Ablauf des Krankheitsfalles (bezw. Verbringung in ein Krankenhaus) so genau als möglich auszufüllen und in dem beigegebenen Frankocouvert der kantonalen Sanitätsbehörde einzusenden; letztere besorgt die Uebermittlung an das schweizerische Gesundheitsamt.

Für diejenigen Fälle, welche in ein Krankenhaus verbracht werden, sind 2 Zählkarten (zur gegenseitigen Ergänzung) auszufüllen, die eine von dem erstbehandelnden Arzt (nach der Ueberführung in den Spital), die andere von dem Spitalarzt (nach Ablauf des Falles).

1. Kanton: .... **Bezirk:** ....

Gemeinde: .... **Strasse u. Nr.:** ....

2. Datum der Erkrankung: .... **Beginn der ärztl. Behandlung:** ....

Seit .... **im Spital:** ....

3. Name des Patienten: .... **Alter:** .... **Männl.* / Weibl.***

Beschäftigung { **des Patienten*** / (bei Kindern) **der Eltern*** } ....

Ort der Arbeit: ....

Bei Kindern Angabe der Schule u. Klasse: ....

4. Ernährungszustand: gut* — mittelmässig* — schlecht* — Bisheriger Gesundheitszustand (überstandene oder bestehende Krankheiten): ....

....

Hat Patient schon früher an Diphtherie gelitten? Wann? Bakteriell festgestellt? ....

....

Oder an sonstigen Halskrankheiten (Ang. lacunaris, follic., catarrh etc.)**? Wann?** ....

....

5. Wohnung: Kellerwohnung* — Erdgeschoss* — Stock* — Dachwohnung*.

{Altes Haus* / Neubau* — {trocken* — / feucht* — {sonnig* — / schattig* — {reinlich* — / unreinlich* — {gut gelüftet* — / schlecht gelüftet* — {nicht überfüllt*. / überfüllt*.

Weitere Bemerkungen (Wasser-, Abtrittsverhältnisse etc.): ....

....

Zahl der Wohnungsinsassen: .... **Davon Kinder unter 10 Jahren:** ....

6. Die Diphtherie ist primär* — sekundär* nach .... **aufgetreten.**

* Das Nichtzutreffende ist **durchzustreichen.**

7. **Diphth. Belag: Nasenhöhle* - Tonsillen* - weich. Gaumen* - hint. Rachenwand* - Larynx** (Croup)* - **Trachea*.**

Art des Belags: {punktförmig* — flächenhaft* —} {fest* — weich* —} {dick* — schleierig* —} {grauweiss* — gelblich* —} **andere Färbung***

8. **Intensität der Erkrankung?** .... **Fieber?** .... **Allg. Sepsis*.**

9. **Komplikationen?** ....

.... **Albuminurie?** ....

10. **Behandlung: Serumbehandlung* — Intubation* — Tracheotomie*.**

11. **Ausgang: Tod* an** .... **Heilung*. Datum:** ....

Nachkrankheiten (Lähmungen): ....

12. **Was ist über die Quelle der Infektion eruiert worden** (Es wird gebeten möglichst genaue und eingehende Erhebungen zu veranstalten!) **?** ....

Sind sonst i. d. gleichen Wohnung, i. gl. Hause, i. Orte (Schule, Fabrik etc.; vgl. Frage 3) **od. i. d. Umgebung Diphth.-Fälle vorgekommen? Wann? Zahlreiche?** ....

Oder entzündliche Halskrankheiten (Ang. lacunar., follic., catarrh. etc.)? ....

13. **Bemerkungen** (Witterungsverhältnisse; diphtherieähnl. Tierkrankheiten etc.): ....

14. **Ergebnis der bakteriol. Untersuchungen:** ....

Bacillen .... **Tage nach Abstossung des Belags verschwunden.**

.... Ort und Datum.

.... Unterschrift des Arztes.

* Das Nichtzutreffende ist **durchzustreichen.**

Buchdruckerei Steiger & Cie. - [illegible]

mit nahezu völliger Constanz mit der Gegenwart von Diphtheriebacillen zusammenfällt, andrerseits aber dann doch annimmt, resp. gefunden hat, dass in verhältnissmässig vielen Fällen von klinisch scheinbar ächter Diphtherie der Diphtheriebacillus nicht vorhanden sei, wobei er merkwürdiger Weise zwei Linien später wiederum zugibt, dass die Membranen in diesen Fällen sich von ächt diphtheritischen Membranen unterschieden.

Ein weiterer Punkt und zwar derjenige, der nur für die Unbetheiligten deshalb wichtiger zu sein scheint, weil sich das bisher Angeführte der aufmerksame Leser der beiden Arbeiten ohne Weiteres selbst sagen wird, ist die von *Feer* in Betreff der Brauchbarkeit des Glycerinagars an meiner Arbeit geübte Kritik. Ich glaube zwar, dass auch in diesem Punkt der unbefangene Leser, wenn er die *Feer*'schen Zahlen mit den meinigen vergleicht, eher zum entgegengesetzten Resultate kommen wird, wie Herr *Feer*. Immerhin halte ich es für wichtig, gerade diesen Punkt richtig zu stellen, und glaubte den Vorwurf der Unzuverlässigkeit des Glycerinagars leicht entkräften zu können durch den Hinweis auf folgende Thatsachen:

1. Trotzdem ich mit Glycerinagar gearbeitet habe, ist mir der Nachweis von Diphtheriebacillen häufiger gelungen, als den meisten frühern Autoren und auch häufiger, als Herrn *Feer*. Für die klinisch typischen Diphtheriefälle liegen nur gerade von *Feer* bestimmte Zahlen vor: in circa 74 Fällen vermisste er die Bacillen 9 Mal (12%), wogegen ich sie unter 75 Fällen immer fand, wozu nur ein Fall mit negativem Resultat kommt, der schon durch sein klinisches Aussehen Zweifel erwecken musste.

2. Auch bei Angina catarrhalis fand ich den Bacillus relativ häufig, nicht weniger als 16 Mal, wovon 2 Fälle durchaus ohne laryngostenotische Erscheinungen blieben. Dazu kommen noch 5 positive Befunde auf normalen Tonsillen, allerdings mit bestehender Larynxdyspnœ. Leider fehlen hier bei allen Autoren Zahlen, welche zur Vergleichung herangezogen werden könnten. Doch sind sicher meine Zahlen als hoch und nicht als niedrig zu betrachten, wenn man bedenkt, dass sich diese 21 positiven Befunde auf nur 55 Fälle von nicht typischer oder punktförmiger Diphtherie vertheilen.

3. Wenn ich hie und da (4 Mal bei den 75 typischen Diphtheriefällen) erst bei mehrmaliger Untersuchung ein positives Resultat erhielt, so ist es auch *Feer* bei „einigen“ Fällen vorgekommen, dass er die Bacillen mit der Blutserumcultur nicht hat nachweisen können. Bei andern Autoren fehlen oft die Angaben, ob der positive Befund gleich das erste Mal zu Tage trat.

4. Die Glycerinagarcultur erlaubt auch sehr schnell und leicht die Diagnose. In allen Fällen konnte die Bestimmung aus der Cultur schon nach 12—24 Stunden gemacht werden und zwar nur dann erst nach 24 Stunden, wenn eine Nacht zwischen Abimpfung und Untersuchung fiel. Zu keiner Impfung wurden mehr als 2 Glycerinagarröhrchen gebraucht.

Obschon nun ein Unbefangener im Gegensatz zu *Feer* aus diesen Zahlen den Schluss ziehen könnte, Glycerinagar sei dem Blutserum als Nährboden überlegen, so liegt es mir doch fern, so weit zu gehen. Ich constatire nur, dass *Feer* bei klinisch typischen Diphtheriefällen mehr Misserfolge mit Serumculturen als ich mit meinen Agarculturen gehabt hat und bin bereit, dies auf die unvermeidlichen Zufälligkeiten,



welche der bacteriologischen Untersuchung wie jeder andern Untersuchungsmethode anhaften, zurückzuführen, kann aber jedenfalls darin keine Ueberlegenheit der Serumcultur erkennen.

Vereinsberichte.

50. Versammlung des ärztlichen Centralvereins.

Samstag 26. October 1895 in Olten.

Präsident: Dr. *E. Haffter.* — Schriftführer ad hoc: Dr. *Kælin-Benziger*, Zürich.

Der traditionelle Sammelruf „Auf nach dem ärztlichen Rütli“ hatte diesmal einen mächtigen Wiederhall gefunden. Schon die Aufschrift „25jähriges Jubiläum“ machte einen ganz besonderen Eindruck auf die Leser des Correspondenzblattes. Sind doch solche Jubeltage immer Marksteine, an denen die Menschen für einen Moment stille stehen und die älteren unter ihnen mit freudiger Wehmuth zurücksehen auf miterlebte schöne Thaten, und der junge neugierig einen orientirenden Blick in die geschichtliche Entwicklung eines Vereines thut, dessen Lebensfähigkeit er mit unterstützen und erhalten helfen darf.

So kam es also, dass der 26. October, trotz der Missgunst des Wettergottes aus allen Gauen des lieben Vaterlandes mehr wie 200 Aerzte, Mitglieder und Freunde aus der Société médicale de la Suisse romande und der Società medica della Svizzera italiana nach dem gastfreundlichen Olten zog. Die wie immer nicht vollständige Präsenzliste ergab folgende Theilnehmer: Bern 53, Baselstadt 35, Zürich 27, Aargau 25, Luzern 18, Solothurn 14, Baselland 11, St. Gallen 9, Waadt und Thurgau je 6, Neuenburg 5, Genf, Schaffhausen, Unterwalden und Schwyz je 2, Tessin und Zug je 1.

Mag nun auch von diesen Männern der Arbeit mancher seine nächsten Berufspflichen nur schwer für einen Tag aufgegeben haben, so waren doch sicherlich einerseits die Wichtigkeit der Tractanden, anderseits die bestimmte Zuversicht, wieder einmal im oft vermissten Freundeskreise einen fröhlichen Tag zuzubringen und für kurze Zeit den nüchternen Realismus des Alltagslebens mit einem erhabenen Idealismus zu vertauschen, kräftige Attractionspuncte.

Durften wir aber der gewohnten Gemüthlichkeit im II. Theile diesmal auch sicher sein? Mussten nicht viele der „Mässigen“ in banger Erwartung einer scharfen Kritik, besonders des „latenten Alcoholismus“, an ihrer Resistenzfähigkeit zweifeln, oder die „Abstinenten“ befürchten, dass der Heiterkeit der Andern allzuschnelle das Lähmungsstadium folge und der Gesellschaft Eintrag thue? — Wir werden später sehen, was unser so theure Freund und phantastische Wärmequell, der stets bereite Sorgenbrecher als Festbegleiter hemmen oder fördern konnte.

Schon im Bahnhofrestaurant Olten war ein Grüssen und Händedrücken, Fragen und Antworten, dass es zu keinem Ende gekommen wäre, wenn uns nicht der Befehl zur Arbeit von der Bouillon weg commandirt hätte.

Punct $^1/_2$ 1 Uhr eröffnete der Präsident in der neuen geheizten Turnhalle, deren behagliche Raumverhältnisse und zweckentsprechende Akustik an die Sprachorgane der Herren Referenten ziemliche Anforderungen stellten, die Versammlung mit folgender schwungvoller Rede:

Hochgeehrte Versammlung! Die Entstehungsgeschichte des Centralvereins, dessen 25jährigen Bestand wir heute feiern, ist ein Beispiel dafür, dass eine aus einsichtigem Kopfe und warmem Herzen entsprungene Idee, auch wenn sie zur Zeit ihrer Entstehung den Boden für die Verwirklichung noch nicht bereit fand, — einmal ausgesprochen, nicht resultatlos verhallt, sondern ein fruchtbares Samenkorn bleibt, um aufzugehen, sobald seine Zeit gekommen ist. — Der erste Gedanke an eine Vereinigung aller schweizerischen Aerzte wurde geäussert in der Sitzung des basellandschaftlichen Aerztevereins am 27.

December 1865 von dessen Präsidenten, Dr. *Baader* senior. Nach allseitiger Discussion wurde beschlossen, ein Circular an sämmtliche schweizerische Aerztevereine zu erlassen. Dasselbe, unterzeichnet von *Baader* sen, *Gutzwiller* jun. und Dr. *Martin*, welch letzterer jugendfrisch und gesund in unserer Mitte weilt, lautet folgendermassen:

Verehrteste Herren Collegen! Alle wissenschaftlichen Berufsarten unseres Vaterlandes haben ihre Vertretung und ihren Sammelpunkt in schweizerischen Vereinen; nur die Aerzte bilden hierin eine Ausnahme, denn die Section der Aerzte bei der schweizer. naturforschenden Gesellschaft verfolgt ganz andere Zwecke, als wir sie im Auge haben. Diese Lücke im Kranze vaterländischer wissenschaftlicher Gesellschaften macht sich jedesmal fühlbar, wenn sanitarische Fragen von allgemeinem Interesse zur Sprache kommen; längst ist denn gewiss auch bei manchem Arzte, der durch seine ausgedehnte Praxis an die Scholle gebunden wird, der Wunsch erwacht, einen Anlass zu haben, wo er seine Universitätsfreunde wieder sehen könnte; aber namentlich hat das abermalige Eingehen der schweizerischen medicinischen Zeitschrift auf jeden vorwärtsstrebenden Schweizerarzt einen bemühenden Eindruck machen müssen, und hauptsächlich dieser letztere Umstand ist es, welcher die Idee der Gründung eines schweizerisch-medicinischen Vereins hervorgerufen hat.

In der Sitzung vom 27. December 1865 hat nun der medicinische Verein von Baselland diesen Gegenstand in Berathung gezogen und den Beschluss gefasst: Die Gründung eines schweizerischen medicinischen Vereins, als zeitgemäss, in Anregung zu bringen. Der Vorstand wurde beauftragt, die medicinischen cantonalen Gesellschaften zu einer ersten Besprechung einzuladen.

Wir nehmen uns nun die Freiheit, Sie zu bitten, Sie möchten unsern Vorschlag in Ihrer nächsten Sitzung berathen, und uns dann gefälligst anzeigen, ob Sie geneigt sind, sich bei einer zu veranstaltenden Versammlung durch Abgeordnete vertreten zu lassen.

Möge das vaterländische Project in Ihrer Mitte günstige Aufnahme finden!

Wir entbieten Ihnen unsern achtungsvollen collegialen Gruss.

Gelterkinden, 1. Januar 1866. Namens des Vereins

Der Vorstand:

Dr. *Baader*, sen. Dr. *Gutzwiller*, jun. Dr. *Martin*.

Auf diese Zuschrift antworteten in zustimmendem Sinne: Bern, Zürich, Aargau, Waadt, Zug, Baselstadt, Oberaarg. med. Verein; daraufhin wurde beschlossen, am 8. October 1866 in Olten eine erste centrale Versammlung der schweizerischen Aerzte abzuhalten. In der Sitzung des basellandschaftl. medic. Vereins vom 31. October 1867 theilt aber dann Dr. *Baader* mit, dass wegen ungenügender Betheiligung an der einberufenen Versammlung das schöne Project einstweilen noch nicht zur Ausführung gelange. — Der ideale Gedanke des braven Doctors in Gelterkinden war noch nicht reif zur Verwirklichung; aber die Zeit sollte sich baldigst erfüllen.

Als im Sommer 1869 die ärztliche Gesellschaft des Cantons Bern in Herzogenbuchsee versammelt war, unter Zuzug von Collegen aus den Cantonen Solothurn, Basel, Baselland und Luzern, da wurde der *Baader*'sche Gedanke, die cantonalen ärztlichen Verbände öfter zu vereinigen und dabei gemeinsam interessirende wissenschaftliche und sociale Fragen zu besprechen, neuerdings angeregt. Eine begeisterte Unterstützung fand diese schöne Idee durch Dr. *Schneider* in Bern. Als sie dann in der ärztlichen Section der in Solothurn tagenden, schweizerischen naturforschenden Gesellschaft ebenfalls auftauchte, wurde auf den 5. Februar 1870 eine Zusammenkunft von cantonalen Abgeordneten nach Olten anberaumt. Es erschienen aus dem Aargau die Herren Dr. *Bertschinger* und Dr. *Bruggisser*, aus Baselstadt die Herren Prof. *Hoffmann* und Dr. *Hægler*, aus Baselland die Herren Dr. *Baader* und Dr. *Gutzwiller*, aus Bern die Herren Prof. *Lücke* und Dr. *Schneider*, aus Solothurn die Herren Dr. *Kramer* und Dr. *Ackermann*, aus Luzern Herr Dr. *Steiger*, aus Zürich Herr Prof. *Horner*. — Als Präsident amtete Dr. *Schneider*, als Actuar Prof. *Lücke*, dessen heute noch grösstentheils zu Recht bestehender

Statutenentwurf die Grundlage der Verhandlungen bildete. Einstimmig und mit Begeisterung wurde die Gründung eines Centralvereins beschlossen, der — nach Analogie des schon länger bestehenden Centralvereins der welschen Cantone, der Société méd. de la Suisse Romande — aus sich anschliessenden cantonalen Vereinen und nicht etwa durch Beitritt einzelner Mitglieder sich bilden solle. Als Vorort fürs erste Jahr wurde Bern ernannt und mit der Geschäftsführung betraut, später dann Aargau, Baselstadt und Baselland, bis im Jahre 1874 das System der Vororte dem modernern Institute eines ständigen Ausschusses Platz machte.

Die erste Versammlung des Centralvereins fand am 14. Mai 1870 in Olten statt, unter Betheiligung von 110 Aerzten. Vorsitzender war Papa *Schneider* aus Bern, Schriftführer Herr Prof. *Lücke*, der sich durch die sorgfältig abgefassten Protokolle und durch das warme Interesse, mit welchem er sich an der Gründung des Vereins bethätigte — er schuf die Statuten, brachte manche neue, dem schweizerischen Aerztestand zu Gute kommende Vorschläge, hielt zahlreiche Vorträge — auch in dieser Beziehung ein bleibendes Denkmal gesetzt hat. Von Anfang an wurde die Frage der Publication der Vereinsverhandlungen ventilirt; sie gebar ein bescheidenes Kindlein: Nr. I der Mittheilungen des ärztlichen Centralvereins der Schweiz, welches ich der gütigen Aufmerksamkeit von College *Martin* in Pratteln verdanke, und lenkte nach vielen Erörterungen dann ein in das Versprechen von Prof. *Klebs*, in Bälde ein Organ für die schweiz. Aerzte zu gründen. Es kam — das Corr.-Blatt für Schweizer Aerzte — und hat seither während 25 Jahren sich getreulich und uneigennützig in die Dienste des Centralvereins gestellt. — Eine erste Frucht des letztern — der noch viele andere folgen sollten — war die Einführung des Grammgewichts unter den Aerzten und Apothekern der Schweiz, beschlossen in der zweiten Sitzung am 5. November 1870 in Olten.

Bis im Herbst 1871 hatten sich auch St. Gallen, Zug und Appenzell beide Rhoden dem Centralverein angeschlossen. Die damalige, von 122 Collegen besuchte Sitzung war eine der inhaltsreichsten. Es wurde discutirt über die nothwendige Revision der das Medicinalwesen betreffenden Artikel der Bundesverfassung. In einer Eingabe an den hohen Bundesrath verlangte der Verein im Anschluss an ein sehr weitblickendes Referat von Dr. *Schneider* in Bern so ziemlich alles das, was uns dann im Laufe der 25 Jahre allmählig in Bruchstücken zu Theil wurde: Freizügigkeit der Aerzte, schweizerisches Patent, schweizerisches Medicinalgesetz mit Aufstellung der dazu nöthigen Organe, centrale Medicinalbehörde, an welche die cantonalen medic. Behörden zu regelmässigen Referaten verpflichtet sind etc. In dieser Sitzung wurde auch der dick unterstrichene Antrag der medicin. Gesellschaft von Baselstadt zu Beschluss erhoben: „Kein Redner darf länger als 20 Minuten reden; nach Verfluss einer Viertelstunde soll das Präsidium gehalten sein, denselben durch ein Zeichen aufmerksam zu machen, dass ihm nur noch 5 Minuten zu Gebote stehen.“ — Die fünfte Sitzung geschah unter dem Zeichen *Biermer*'s und *Horner*'s. *Biermer*'s Vortrag über Prophylaxis und Behandlung der Lungenschwindsucht trägt die Signatur des vorzüglichen Beobachters und des pathologisch-anatomischen Klinikers. Nebenbei predigt der Vortragende: Vorsicht beim Heirathen! Man soll nicht nur das Herz, sondern namentlich auch die Gefässe und Muskeln seiner Auserwählten prüfen. — Und an der Tafel bringt er der Trockenheit des Pharynx und des Körpers als Ursache der Zellennekrose und der Verkäsung ein Pereat. — *Horner*'s erster Vortrag behandelte in bekannter classischer Klarheit die Therapie der Amblyopie mit Strychnin und Electricität. — Durch alle diese ersten Sitzungen geht ein ganz besonders frischer und gesunder Zug; man spürt die Lust und Kraft zu gemeinschaftlichem Arbeiten, zur Erkämpfung neuer Errungenschaften. — Auch dem Humor wird sein Recht und die köstlichen Tafelreden Dr. *Munzinger*'s in gebundener Sprache sind wahre Muster von Urwüchsigkeit und Geist.

Immer lesenswerth bleibt auch die politische Tafelrede, in welcher Papa *Schneider* im October 1872 seinem centralistisch gesinnten, feurig patriotischen Herzen Luft machte,

anlehnend an das Göthe'sche Wort: Du kannst in wahrer Freiheit leben und doch nicht ungebunden sein; und an den Ausspruch *Druey*'s: La Confédération est au-dessus du Moutz.

Die zahlreichen Schüler und Verehrer von Prof. *Frankenhäuser* wird die characteristische zu Protokoll gegebene kleine Notiz anheimeln: „Das von Hrn. Prof. *Fr.* versprochene eigenhändige Résumé seines Vortrags ist trotz xfacher Reclamationen — nicht geliefert worden.“

Als Muster eines klinischen Vortrages, aus dem die zuhörenden practischen Aerzte reichsten Gewinn nach Hause brachten, sei aus jener ersten Zeit hier erwähnt, eine Abhandlung von Prof. *Immermann* über Morbus Brighti und dessen Behandlung. — Die damalige Sitzung erhielt noch ein besonderes Relief durch den Beschluss, sich mit der Soc. Méd. de la Suisse Romande in Rapport zu setzen und auf Herbst 1873 eine vereinigte Versammlung in Bern anzustreben. Dieselbe erfolgte denn auch præside Dr. *G. Burckhardt* am 15. September 1873, von circa 160 Theilnehmern besucht. Hier tritt zum ersten Mal unser *Sonderegger* in die Arena mit einem geistvollen Vortrag über die Organisation der öffentlichen Gesundheitspflege. Es ist die Entrollung der Fahne, welche er seither unentwegt hoch gehalten hat. Die Versammlung beschloss auf seinen Antrag: „Die Organisation der öffentlichen Gesundheitspflege ist auf den Tractanden des Vereins zu behalten und in den Cantonalvereinen, wie bei unsern Versammlungen zu bearbeiten, bis die Frage eine zeitgemässe Lösung gefunden.“ Dass dieser Beschluss ins Leben trat, dafür hat *S.* getreulich und erfolgreich gesorgt. — Eine besondere Weihe erhielt diese erste Vereinigung der welsch- und deutschschweizerischen Aerzte durch die sinnreiche Ueberraschung, welche die Berner Doctor- und Apothekerfrauen ihr bereiteten durch Ueberreichung eines prachtvollen silbernen Bechers, mit Thorwaldsens schönem Bild: Aesculap und Hygiea und der Inschrift: Dem schweiz. ärztl. Centralverein Bern 1873. Es ist der Pocal, welcher jeweils unsere Tafel ziert. Die Widmung schliesst mit dem Wunsche: „es möchte die Collegialität und Freundschaft sämmtlicher Mitglieder immer neu besiegelt werden durch den Gebrauch dieser bescheidenen Gabe“.

In der zehnten Versammlung am 24. October 1874 fasste der Centralverein auf Antrag der Section Baselstadt (Referent: *Burckhardt-Merian*) den wichtigen Beschluss durch Delegirte der Cantone ein ständiges Bureau wählen zu lassen. Einen Sturm von Begeisterung erregte die feurige Rede von Dr. *Ladame*, worin er den Beitritt Neuenburgs zum Centralverein erklärte, sowie die herzlichen Worte von *Dufour*, dem treuen Freunde des Centralvereins, mit welchen er das Band zwischen letzterm und der Soc. Méd. besiegelte. — Auch Thurgau und Glarus, später Schaffhausen waren unterdessen beigetreten.

Durch Erweiterung des Centralvereins-Ausschusses (welcher aus den Herren *Sonderegger*, *Burckhardt-Merian*, *Steiger*, *Adolf Vogt* und *Zehnder* bestellt worden war) mittelst zweier Delegirter der Société Médicale (*de la Harpe* und *Dunant*) wurde die schweizerische Aerztecommission formirt, worin im Jahre 1885 endlich auch die italienische Schweiz durch Entsendung eines Delegirten (Dr. *Reali*) den Kreis schloss.

M. H. C.! Ich muss mich (Angesichts der inhaltsreichen Tractandenliste) auf diese kleine Skizze der Urgeschichte des Centralvereins beschränken und die weitern Lebensjahre desselben in wenige Sätze zusammenfassen! Von 1875 an wurde *Sonderegger* mit der Führung des Centralvereins betraut, war auch gleichzeitig Präsident der Aerztecommission, bis im Herbst 1893 diese Würde an Prof. *Kocher* überging.

Was *Sonderegger* mit seinem heiligen Feuer, seiner glänzenden Rednergabe, seiner zielbewussten Energie unserm Vereine gewesen ist und was er mit seiner warmen Begeisterung und seiner edlen Auffassung von den Aufgaben des Arztes auf dem Gebiete der vorbeugenden Medicin unserm Lande und Volke genützt hat und — trotz seiner 70 Jahre geistig ungebeugt — noch nützt, das wissen Sie Alle. Was war das für ein schmerzliches Bedauern, als der verehrte Präses im Herbst 1887, in der 24., von ihm geführten Versammlung sein Amt niederlegte, — nicht am geringsten bei dem, der zaghaft — aber durch den wiederholten Befehl der Versammlung gezwungen — das

aus der bewährten Hand gelegte Banner aufnehmen musste. — Man kann den Namen *Sonderegger* nicht nennen, ohne auch seiner langjährigen getreuen Adjutanten — der Dioscuren *Burckhardt* und *Baader* zu gedenken. Auch ihre Namen bleiben mit goldenen Lettern ins Geschichtsbuch des Centralvereins eingegraben. Möge ihr lauterer Sinn, ihr mit frischer Initiative gepaarter Idealismus, ihre Begeisterung für die Ziele des Centralvereins unter den Mitgliedern desselben nie aussterben.

Die 50 geschichtlichen Sitzungen unseres Vereins fanden an folgenden Orten statt: 28 Mal in Olten, 8 Mal in Bern, 7 Mal in Zürich, 4 Mal in Basel, 2 Mal in Lausanne, und 1 Mal in Genf — 11 Mal also in Verbindung mit der Société Méd. de la Suisse Romande als schweizerischer Aerztetag. Der gastlichen freundlichen Stadt Olten, welche uns von Anfang an mit grösster Liberalität alle ihre grossen und schönen Localitäten zur Verfügung gestellt hat, sowie unserm getreuen Haushalter und Freunde Dr. *Munzinger*, sei bei dieser Gelegenheit ein ganz besonderes Kränzlein gewunden und unser herzlichster Dank dargebracht. Da die Frequenz dieser Versammlungen wohl ein ziemlich richtiger Massstab für die Lebenskraft unseres Vereins sein dürfte, habe ich dieselbe in einer kleinen Curve skizzirt, welcher Sie ohne Mühe ansehen, dass sie sich in aufsteigender Linie bewegt. Besonders gut besucht sind die Frühjahrsversammlungen an unsern Universitätsstädten — eine Illustration zu der Anhänglichkeit der ehemaligen Studiosen an die alma Mater — und es war ein guter Vorschlag, den die Section Thurgau im Herbst 1874 machte, den Centralverein ab und zu auch in Zürich zu besammeln. Danach öffneten sich dann auch die gastlichen Pforten von Basel, Lausanne und Genf. — Ich will es Ihnen ersparen, in trockener Reihenfolge anzuhören, was das schweizerische Sanitätswesen und die schweizerische Medicin der Initiative und den Berathungen im Schoosse des Centralvereins — speciell aber der Aerztecommission — während des vergangenen Vierteljahrhunderts zu verdanken hat. — Wer die Sitzungsprotokolle durchgeht, freut sich über das mächtige Stück Arbeit und Geselligkeit, das darin documentirt ist und gelangt — unterstützt durch die eigene, persönlich oft gemachte Erfahrung — zu der sichern Ueberzeugung, dass das schöne Ziel, welches die Begründer des Centralvereins demselben steckten, nie ausser Acht gelassen wurde; die Versammlungen sind ein Hort der Wissenschaft und Humanität und ein Tempel der collegialen Geselligkeit geworden, freundliche Berührungspuncte zwischen den practischen Aerzten und den academischen Lehrern, ein Jungbrunnen für Manchen, der sich in mühevoller Praxis müde und muthlos gearbeitet.

Freilich, wer Jahr um Jahr zu unseren Versammlungen kommt, sucht vergeblich manches freundliche Gesicht, manch' lieben Collegen, den er regelmässig zu sehen und mit freudigem Händedruck zu begrüssen gewohnt war, und mit Wehmuth sieht er die Zahl seiner Freunde und Altersgenossen immer kleiner werden; sie gingen, von ihrer Arbeit auszuruhen.

Das ist eine reiche Todtenliste der verflossenen 25 Jahre und von der Gründungssitzung des Centralvereins können nur noch erzählen die Collegen *Bruggisser* und *Hægler*; alle andern sind todt. Wie viele von unserm Berufe scheiden dahin — nicht am Ziele ihrer Tage — sondern mitten aus der Vollkraft ihres Lebens! — Im verflossenen Jahr hat der Tod ganz besonders reiche Ernte gehalten. Wer gedächte nicht in erster Linie unseres verehrten Bundesrath *Schenk*, des wohlwollenden, thatkräftigen Mannes — des edlen Patrioten, der so ausserordentlich viel zur Hebung der sanitären Verhältnisse in unserm Vaterlande gethan hat. Wir legen einen Lorbeer auf sein Grab; er hat ihn auch um uns wohl verdient.

Aus unsern Reihen schieden — tief beklagt — die ausgezeichneten Basler Collegen: der edle Prof. *Miescher*, der scharfsinnige Dr. *Fritz Müller*, der liebenswürdige Arzt, Prof. *Sury*; ihnen reihen sich an die Namen *Schiffmann*, *Nüscheler*, *Keller*, *Breiter*, *Haffter*, *Stettler*, *Stupnicki*, *Auchlin*, *König*, *Dudly*. — Ein reiches Maass von Kraft und Herz ging mit diesen Männern zu Grabe. — Ich kann die Liste der Geschiedenen nicht schliessen

ohne des edlen grossen Todten zu gedenken, welcher, zwar ein heisser französischer Patriot — durch das Licht, das von ihm ausging, doch der ganzen Menschheit lebte und gehörte — *Pasteur*'s. M. H. C. Lassen Sie uns unsere Todten ehren! Ich bitte Sie, sich von Ihren Sitzen zu erheben!

M. H. Die gelichteten Reihen treuer Freunde und Kampfesgenossen haben sich immer wieder durch treffliche, junge Collegen ergänzt und unser Verein ist nach Umfang und Inhalt lebendig geblieben.

Möge der Geist der Humanität, der Wissenschaft und der Freundschaft, welcher vor 25 Jahren die braven Begründer desselben bei ihrem Werke beseelte, in seinem Schoosse nie erlöschen, auch wenn die äusserlichen Formen und die Persönlichkeiten im Laufe der Jahre wechseln! M. H. C. Ich heisse Sie Alle, die Gäste, vorab unsere lieben Freunde aus der französischen und italienischen Schweiz und die Mitglieder des Central-Vereins willkommen zur heutigen 50. Sitzung desselben und erkläre sie hiemit für eröffnet.

Nachdem der rauschende Applaus, ein Beweis, dass das Bild der Urgeschichte unseres Vereines, wie es der Hr. Präsident soeben vor unsern Augen entrollt hatte, allgemeines Interesse gefunden, verklungen, war die Versammlung eröffnet und es sprach Hr. Prof. *Bumm* „Ueber die örtliche Behandlung beim Kindbettfieber“:

Die Frage nach dem Werthe der örtlichen Behandlung beim Kindbettfieber ist neuerdings vielfach erörtert und sehr verschieden beantwortet worden. Der Vortragende kommt oft in den Fall die örtliche Behandlung anzuwenden und möchte hier deren Indication näher präcisiren. Im Anfange der Antiseptik hat man gesunde und kranke Wöchnerinnen gespült; von ersterem ist man zurückgekommen und später auch von letzterem; in neuester Zeit kann man lesen, dass man am besten gar keine örtliche Behandlung mehr ausführt. *Bumm* hat ein grosses Material klinisch und bacteriologisch untersucht und gefunden, dass alle Wunden vom Damme bis zum Uterus inficirt werden können. Es ist aber ein Unterschied, ob äussere Wunden oder das Endometrium inficirt sind. Pyämie, vom Venenplexus um die Scheide herum ausgegangen, ist sehr selten, währenddem die tödtlichen Processe vom Endometrium und speciell von der Placentarstelle ausgehen. Es ist also auch die Behandlung der äussern Wunden von relativ geringem Werth gegenüber der intrauterinen Therapie bei der Infection des Endometriums. So hat z. B. eine Wöchnerin 39° Temp., nach der Ausspülung am nächsten Morgen 37°. Bei einem ähnlichen Falle geht aber das Fieber auch herunter ohne Spülung. Es ist also in solchen Fällen klinisch nicht zu unterscheiden, welche Wirkung der Therapie zugeschrieben werden muss, weil der Temperaturabfall nicht ein typischer ist wie bei Erysipel, Pneumonie etc. Die bacteriologische Untersuchung allein gibt Aufschluss über den Effect der Spülung.

Betrachten wir das am Puerperalfieber in seinen zwei Gruppen:

1. Gruppe: Vergiftungen mit Fäulnissstoffen (chemische Gifte = putride Intoxication).

2. Gruppe: Infection durch Eindringen pathogener Keime (Streptococcen) in die Gewebe.

Bei der ersten Infectionsart sind die Erfolge der localen Behandlung gute und ziemlich constante; wenn auch in einigen Tagen wieder Fäulniss nach der Spülung eintritt, und wenn die Decidua necrotisch ist, wird das Herausschaffen nützen. Das mechanische Moment ist also das wirksame.

Zu diesen Spülungen genügt gekochtes Wasser, und dem Reinigen allein ist der Fieberabfall zuzuschreiben; der Process ist ein der Wundreinigung analoger, die wir durch Spülen unterstützen.

Viel unconstanter sind die Erfolge der örtlichen Behandlung in den Fällen der zweiten Gruppe. Keimfreiheit ist da selten nach der Spülung. Denn noch ehe die Keime unschädlich gemacht, ist das Antisepticum als Eiweisskörper niedergeschlagen, die Keime aber sind schon in das Gewebe eingetreten, was das Experiment *Schimmelbusch*'s beweist

(Impfung eines Mäuseschwanzes mit Milzbrand: trotzdem das geimpfte Schwanzende nach kurzer Zeit abgebrannt wurde, erfolgte der Tod an Milzbrandinfection). Bei weniger virulenten Bacterien bleibt die Infection allerdings auf das Endometrium beschränkt. Man könnte nun sagen: die Spülungen schaden nichts, wenn sie auch nicht immer den erwünschten Erfolg haben. Dem gegenüber ist aber zu betonen, dass die Spülungen freilich schaden können. Dahin gehören die Schüttelfröste, die meist entstehen durch Hineinmassiren der septischen Stoffe bei intrauterinen Manipulationen, durch Abkratzen und Loslösen mit gleichzeitiger Infection von Thromben, die gelegentlich eine Lungengangrän oder septische Peritonitis zur Folge haben. Parametritis kommt ebenfalls oft genug im Anschluss an eine intrauterine Ausspülung vor.

Résumé: Im Allgemeinen soll man vorsichtiger und nicht schablonenhaft verfahren. Nur ausspülen bei Ansammlung von grösseren Fäulnissmassen, und das leistet eine Spülung mit gekochtem Wasser gleich gut wie mit Antisepticis.

In neuerer Zeit wurde die Frage aufgeworfen, ob man den Dampf heranziehen könnte zur Sterilisirung der Uterusinnenfläche? Es wird dabei die Uterusinnenfläche einige Minuten lang einer Temperatur von mindestens 100° ausgesetzt. Der Dampf verursacht eine Art Kochen im Uterus und es läuft eine fleischbrüheähnliche Masse aus der Vagina. Trotzdem keine Keimfreiheit! Streptococcen und Fäulnissbacterien werden nicht unschädlich gemacht.

A priori allerdings lässt sich nicht jede Spülung verwerfen; allein wirklich nutzbringend ist die mechanische Behandlung nur für die Fälle der ersten Gruppe; für die übrigen Fälle wäre das Verfahren gerade so, wie wenn man beim Erysipel die äussere Haut abspülen würde, um dadurch den Infectionsprocess aufzuhalten. Auf die desinficirende Wirkung der Ausspülungen müssen wir verzichten und nur die mechanische Spülung hat therapeutischen Werth.“

(Der Vortrag wird später in extenso im Corr.-Blatt veröffentlicht.)

Der Präsident verdankte den Vortrag über diese practisch sehr wichtige Frage bestens und hiess Prof. *Bumm* als zum ersten Male in dieser Versammlung anwesend herzlich willkommen.

Keine Discussion.

Referat über die schweiz. Diphtherie-Enquête von Prof. Dr. *Hagenbach-Burckhardt*. (Vortrag in extenso in dieser Nummer.)

Discussion: Dr. *Schmid*, eidg. Sanitätsreferent, will nichts beifügen, um die Wichtigkeit der Enquête zu betonen, auch nichts zu der Art, wie die Carte ausgeführt worden ist und bemerkt dazu nur, dass die Commission auch mit der Hälfte der Fragen zufrieden gewesen wäre, aber es habe sich gezeigt, dass eigentlich noch Manches beizufügen gewesen wäre. Redner theilt ferner mit, dass von Seite der Cantonsregierungen keine abschlägigen Antworten auf die Anfragen betreffend die Enquête gekommen, sondern die Aerzte dort noch angewiesen worden seien, die Carten nach Ablauf eines Diphtheriefalles ausgefüllt zuzuschicken. Eine bescheidene Honorierung für die Cartenablieferung sei auf dem Budget für das nächste Jahr vorgesehen. Auch die Société médicale de la Suisse romande habe in ihrer Sitzung vom 24. October keine Kritik geübt, sondern dieselbe begrüsst. Redner gibt schliesslich der Hoffnung Ausdruck, dass die Enquête günstig aufgenommen werde zum Heile der Kranken.

Anschliessend an diese Mittheilungen des Redners bemerkt der Präsident, dass Hr. Dr. *Schmid* in seiner Stellung als eidg. Beamter — als Director des schweiz. Gesundheitsamtes — seinen Austritt aus der schweiz. Aerztecommission genommen, nicht etwa um ihr ferne zu treten, sondern im Gegentheil um ihr um so unbefangener als Berather an der Seite stehen zu können.

(Schluss folgt.)

Referate und Kritiken.

Lehrbuch der Geburtshülfe für Aerzte und Studirende

von Dr. *Paul Zweifel*, Leipzig. 4. vielfach umgearbeitete Auflage.
Stuttgart 1895, Verlag von F. Enke.

Von *Zweifel's* Lehrbuch der Geburtshülfe liegt nunmehr die 4. Auflage vor; 678 Seiten stark gegenüber 842 der 3. Auflage. Inhaltlich ist jedoch die neue Auflage nicht verkürzt. Der geringere Umfang des neuen Werkes rührt von der Wahl eines compresseren Druckes und der Weglassung der den einzelnen Kapiteln nachgestellten Inhaltsübersichten her. Einige Holzschnitte und eine Farbendrucktafel sind ebenfalls bei der neuen Auflage in Wegfall gekommen.

Auch dieses neue Werk verdient jene warme Empfehlung für Aerzte und Studirende, die Referent über die vorhergehende Auflage an diesem Orte ausgesprochen hat. Die Inhaltsübersichten werden in der neuen Auflage vermisst. Die Idee war gut und bot den Studirenden eine angenehme Erleichterung im Repetitorium.

Referent beschränkt sich auf die Besprechung der wesentlich veränderten Abschnitte: Da die *Fürbringer'sche* Vorschrift, welche als völlig sicher galt zur Abtödtung aller an der Hand sitzenden Keime, das Ansehen der völligen Zuverlässigkeit verloren hat, so verlangt *Zweifel*, dass Aerzte wie Hebammen sich von allen Stoffen, welche Wundansteckung bedingen könnten, fern halten müssen, und wenn sie einmal unversehens mit solchen Stoffen in Berührung kommen, 4 Mal 24 Stunden lang keine innerliche Untersuchung oder Operation bei einer Gebärenden vornehmen dürfen (die Forderung der Abstinenz in diesem Umfange wird für eine bestimmte Anzahl Landärzte wegen Mangel an Vertretung kaum durchführbar sein. Referent). Beim Touchiren nicht sicher keimfreier Scheiden wie bei Untersuchungen per Rectum soll Gummicondom über die touchirenden Finger gezogen werden. Puncto Desinfection der Instrumente hält sich Verfasser an die Vorschläge von *Strassmann.* Zum Keimfreimachen der Verbandstoffe empfiehlt *Zweifel* seinen einfachen Dampfsterilisator für Geburtshülfe, der zu 7—8 Mark bei Instrumentenmacher Schädel in Leipzig zu haben ist. In gleicher Weise wie die Hände des Arztes oder der Hebamme sind die äussern Genitalien, die innern Schenkelflächen und das Abdomen der Kreissenden 5 Minuten mit Seife und Wasser, dann mit Wasser und Bürste und endlich 3 Minuten mit Sublimat oder Carbollösung zu behandeln.

Bei der Dammnaht empfiehlt Verfasser die Verwendung des Cocains in 2 % Lösung, welche es ermöglicht ausgedehnte Dammrisse schmerzlos zu vereinigen. Die Lösung wird auf die Wunde geträufelt und unter die Haut des Dammes an mehreren Punkten je eine *Pravaz'sche* Spritze voll injicirt. Als Narcotica bei den Geburten wird empfohlen das *Billroth'sche* Gemisch von 100 Chloroform : 30 Aether : 30 Alcohol. Bromaethyl wird für kürzer dauernde Operationen ausgezeichnet gefunden. In der *Zweifel'schen* geburtshülflichen Klinik und Poliklinik wird vom Aether als Narcoticum ausgedehnter Gebrauch gemacht. Dabei muss man sich aber der Feuergefährlichkeit dieses Mittels stets bewusst sein. Der Verfasser hat bis jetzt 28 Symphyseotomien gemacht, und dabei alle Mütter und 26 Kinder durchgebracht. Solche Resultate erklären die Wärme, mit welcher *Zweifel* in dieser neuen Auflage diese lange Zeit vergessene Operation wieder aufnimmt. Für den Schamfugenschnitt wird verlangt, das die Kreissende fieberfrei und das Kind lebensfrisch sei. Die Conjugata vera darf nie unter 6,5—6,7 cm. messen. Die obere Grenze wird für 8 cm. beim platten resp. 8,5 fürs allgemein verengte platte Becken angegeben. Beim Kapitel Eclampsie tritt Verfasser nach eigener Prüfung für die von *Dührssen* eingeführte active Behandlung in stark gemässigter Form ein. Um Blutungen bei den tiefen Cervixincisionen zu vermeiden, wird der Saum des äussern Muttermundes bis zum Scheidenansatz mit je zwei *Billroth'schen* Klemmzangen gefasst und dazwischen durchgeschnitten. Die Scheidendammincisionen verwirft der Verfasser als überflüssig und weil sie durch die Anwendung des Colpeurynter ersetzt werden können. Hören die eclamptischen Anfälle nach der Ent-

leerung des Fruchtschlauches nicht auf, so empfiehlt *Zweifel* einen tüchtigen Aderlass. Beim Kapitel Decapitation wird ein neues Instrument — Trachelorhector — angegeben. Vide C. f. G. 1895 No. 20. *Debrunner.*

Kurzes Lehrbuch der Toxicologie

für Studirende der Medicin und practische Aerzte. Von Prof. Dr. *Hans von Wyss.* Leipzig und Wien, Franz Deutike 1895. 212 S. Preis Fr. 6. 70.

Das kurze Lehrbuch der Toxicologie ist eine der erfreulichsten Publicationen, die uns in den letzten Jahren unter die Augen gekommen sind. Wenn ein Lehrbuch „kurz und gut" sein soll, muss sein Verfasser über Eigenschaften verfügen, die man leider nur selten vereinigt findet: völlige Beherrschung des Gegenstandes, Feingefühl in der Auswahl des Stoffes, Sorgsamkeit in der Diction. Diesen drei Anforderungen wird das Lehrbuch in hohem Maasse gerecht. Ausserdem ist die Gleichmässigkeit hervorzuheben, mit welcher die verschiedenen Gesichtspunkte zur Geltung kommen: klinisches Bild und Therapie, pathologische Anatomie und chemischer Nachweis, experimentelle Studien und theoretische Begründungen, nichts ist auf Kosten des andern bevorzugt, nichts unterdrückt.

Das Buch wird dem Arzt im Augenblick der Noth einen zuverlässigen Rath ertheilen, so dass ein rationelles Handeln schnell ins Werk gesetzt werden kann. Und wer sich eingehender mit dem „kurzen Lehrbuch" befasst, wird Gewinn und Genuss davon haben, er sei Practiker, Student oder akademischer Lehrer. *A. B.* (Basel.)

Die causale Behandlung der Tuberculose.

Experimentelle und clinische Studie von *Edwin Klebs.* 629 Seiten. Hamburg und Leipzig. Verlag von Leopold Voss 1894.

Nach einer historischen Einleitung über die Entwicklung der Frage der Tuberculose beschreibt *Klebs* ausführlich den Verlauf des tuberculösen Processes in den verschiedenen Organen des Menschen.

Zur wissenschaftlichen Stütze seiner im zweiten Theile berschriebenen Versuche am Menschen giebt *Klebs* im dritten und vierten Capitel seines Buches eine detaillirte Beschreibung seiner Thierexperimente mit Tuberculinum Kochii sowohl in Form des rohen Tuberculins *Koch*'s (Tuberculinum crudum) wie des gereinigten Tuberculins *Klebs* (Tuberculinum depuratum), wobei sich selbstverständlich die Ueberlegenheit des Tub. depur. herausstellt, insofern als die Heilwirkung dieselbe ist, während die toxischen Nebenwirkungen fehlen. Wir vermissen aber leider bei allen diesen Experimenten Controlversuche, die doch unbedingt nöthig sind; denn jeder Bacteriologe kennt die Verschiedenartigkeit des Verlaufs der Tuberculose bei den Meerschweinchen, je nach Disposition der Thiere und Virulenz des inficirenden Materials. Man kann sich in dieser Beziehung vor Beurtheilungsfehlern in der Wirksamkeit eines Mittels nur dadurch schützen, dass mehrere Thiere mit demselben Material und in derselben Weise geimpft werden und dass nur ein Theil derselben behandelt wird; dies hat *Klebs* nicht gethan.

Aus dem Capitel „Histologie des heilenden Tuberkels" sei nur hervorgehoben, dass es nach *Klebs*' Ansicht „keiner entzündlichen Vorgänge bedarf, um die Tuberkel zur Resolution zu bringen und die Tuberkelbacillen in ihnen zu zerstören: Gefässerweiterung, Exsudation einer globulinreichen Flüssigkeit und Immigration spärlicher Leucocyten sind die einzigen sicher festzustellenden Vorgänge im heilenden Tuberkel". Dies bewirkt das *Koch*'sche Tuberculin, welches daneben, speciell bei zu intensiver Behandlung, nach *Klebs* auch noch andere schädliche Eigenschaften besitzt: Nekrose, entzündliche Processe, übermässige Leucocytose, was sogar zur Vermehrung der Tuberkelbacillen Veranlassung geben kann. Diese Thatsache veranlasste *Klebs* sich die Aufgabe zu stellen, die schädlichen Substanzen zu eliminiren und die heilsamen rein darzustellen.

Die in Alcohol löslichen Partien des rohen Tuberculins wirken bei tuberculösen Meerschweinchen stark fiebererregend, ebenso die durch Wismuth und Natrium-Wismuthiodid

erzielten Niederschläge, während der alcoholische Niederschlag oder das durch Wismuthfällung gereinigte Präparat Tuberculocidin eine unbedeutende Temperaturerhöhung erzeugt, wie auch aus einem im Anhang des Buches p. 552 gedruckten Berichte *Robert Koch*'s hervorgeht.

Im zweiten Theil seines Buches theilt *Klebs* seine Erfahrungen über die Behandlung der Tuberculose mit Tuberculocidin mit.

Die 16 Krankengeschichten von Patienten im ersten Stadium der Tuberculose erhärten in allerdings anscheinend überzeugender Weise die Angabe, dass sämmtliche Behandelten im Anfangsstadium der Tuberculose durch das Mittel gebessert oder geheilt werden.

Auch im zweiten Stadium der Tuberculose, in welchem pathologische Veränderungen schon deutlich nachweisbar sind, bewirkt das Tuberculocidin regelmässig eine Besserung: Unter 22 Fällen ist nur einer etwas, 15 sind bedeutend gebessert und 6 nahezu geheilt. Das dritte Stadium der Tuberculose kennzeichnet sich durch die destructiven Processe, die bereits eingetretene Beeinträchtigung des Allgemeinbefindens, Abmagerung etc. Ohne günstigen Einfluss blieb die Behandlung in keinem der 19 Fälle; eine Besserung in mehr oder weniger hohem Grade war regelmässig zu constatiren, während das vierte Stadium der Tuberculose einige Fälle aufweist, bei welchen keine Beeinflussung durch das Mittel wahrzunehmen ist: von 51 Fällen blieben 9 ungebessert, während nur 3 Fälle bedeutend gebessert wurden.

Den Krankengeschichten sind mehrere genaue Temperatur- und Gewichtscurven mit Angabe der angewendeten Tuberculocidindosen beigelegt. Die Ausstattung des Buches ist sehr gut und ein Studium desselben für diejenigen, die sich für diese, vielleicht etwas zu sehr durch die übertriebenen Resultate der Behandlung in Misscredit gerathene Behandlungsmethode interessiren, entschieden anzuempfehlen. *Tavel.*

Handbuch der physiologischen Optik.

Von *Helmholtz*. 2. umgearbeitete Auflage. Lief. 8. Seite 561—640. Hamburg-Leipzig, L. Voss.

Endlich, etwa 2 Jahre nach der letzten und 8 Jahre nach der ersten Lieferung, kommt uns wieder einmal ein Abschnitt der sehnlichst erwarteten „Bibel des Augenarztes" in die Hände. Leider wird die Freude darüber wesentlich gedämpft durch den seither erfolgten Hinschied des berühmten Verfassers.

Laut Beischrift hat *H.* die Bestimmung getroffen, dass das Werk von seinem langjährigen Mitarbeiter und frühern Assistenten, Prof. *Arthur König*, zu Ende geführt werden soll. Zugleich verspricht die Verlagsbuchhandlung, dass die noch fehlenden Lieferungen in bedeutend rascherer Folge zur Ausgabe kommen werden, so dass das ganze Werk noch im Jahre 1895 zum Abschluss käme.

Die vorliegende Lieferung führt die Lehre von den Gesichtsempfindungen zu Ende und beginnt mit der Lehre von den Gesichtswahrnehmungen, die zunächst im Allgemeinen besprochen werden, worauf dann die Augenbewegungen an die Reihe kommen. Im Wesentlichen ist der Text der alten Auflage beibehalten. Nur wird bei den Gesichtsempfindungen über einige neue, namentlich von *König* beobachtete subjective Erscheinungen berichtet, und in der Einleitung an Hand der *Kant*'schen Anschauungen ein kleiner Excurs auf das naheliegende Gebiet der Psychologie unternommen.

Lief. 9, 10. Pag. 641—800.

Wie Prof. *König* im Einführungswort mittheilt, hatte *Helmholtz* mit dem Erscheinen der 8. Lieferung seine Arbeit an der 2. Auflage des Werkes als beendet betrachtet und sich vorgenommen, den Rest desselben unverändert aus der 1. Auflage zu übernehmen. Dieser Absicht glaubt nun der Nachfolger des Verstorbenen treu bleiben zu müssen und verweist zur Präcisirung seines eigenen Standpunktes auf ein ausführliches Vorwort, das noch im Laufe des Jahres mit den Schlusslieferungen zur Ausgabe gelangen soll.



Die beiden Lieferungen behandeln die Augenbewegungen zu Ende, das monoculare Gesichtsfeld, die Richtung des Sehens und die Wahrnehmung der Tiefendimension bis zur Lehre vom Stereoscop. *Hosch.*

Farbenlehre.

Von *L. Mauthner*. Der Funktionsprüfung erster Theil. 2. vielfach geänderte Auflage. 168 S. 1894. Wiesbaden, J. F. Bergmann. Fr. 4. —

Aus dem Titel geht hervor, dass Verf. die Absicht gehabt hat, mit der Zeit ein vollständiges Lehrbuch der oculistischen Untersuchungsmethoden herauszugeben. Zu einem solchen Werke wäre auch kaum Jemand besser befähigt gewesen wie gerade *Mauthner*, dessen zahlreiche Arbeiten durch scharfe Kritik und gründliche Bearbeitung des vorliegenden Materials, bei durchaus eigenartiger, fesselnder Darstellung, sich auszeichnen.

Leider soll uns die so sehr erwünschte Gabe nicht zu Theil werden. Wenige Stunden nach seiner Ernennung zum Nachfolger *Stellwag*'s (in der Nacht vom 19./20. October) ist der 54jährige Gelehrte, mit der Beantwortung eingegangener Gratulationsschreiben beschäftigt, ganz plötzlich am Herzschlag verstorben.

Nach einer eingehenden Besprechung der normalen Farbenempfindung und ihrer Bestimmung mittelst Farbentafel, Spectralapparat, Polarisationsapparaten, Simultancontrast, farbiger Gläser, Farbenkreisel geht *M.* zu den Störungen des Farbensinnes über. Er schlägt (wie früher schon) vor, die Farbenblindheit einzutheilen in eine Achromotopie (Fehlen jeder Farbenempfindung) und eine Dichromotopie (Empfindung zweier Farben), und letztere wiederum in Xanthokyonopie (Blaugelbblindheit) und Erythrochloropie (Rothgrünblindheit). Zur practischen Untersuchung darauf eignen sich nach seiner Erfahrung am besten pseudoisochromatische Pulverproben, dann die *v. Reuss*'schen Wolltäfelchen, die *Stilling*'schen Tafeln u. s. w., während andre Methoden (Farbentafel, Spectralapparat, Leucoscop u. dgl.) mehr für genauere wissenschaftliche Untersuchung einzelner Fälle passen.

Mit Recht dringt *M.* darauf, dass das Marine- und Eisenbahnpersonal direct auf der Strecke oder an den Schiffssignalen auf seine Farbentüchtigkeit geprüft und dass die so wichtige erworbene Farbenblindheit mehr als bisher berücksichtigt werde. Aus letzterm Grunde schon sollten die Eisenbahngesellschaften endlich einmal sich entschliessen, das rothe oder grüne Signal durch ein blaues zu ersetzen.

Zum Schlusse untersucht *M.* die zwei wichtigsten Farbentheorien, die Drei- und Vierfarbentheorie, auf Grund der an Farbenblinden gewonnenen Resultate nochmals einer gründlichen Erörterung, welche zu Gunsten der *Hering*'schen Farbenlehre mit einer die Dichromotopie betreffenden Modification ausfällt. *Hosch.*

Tableau synoptique des mouvements des yeux et de leurs anomalies.

Par *Landolt*. Paris, C. Bataille, 1893. Fr. 2. 50.

Wie bei der ersten Auflage (1875) besteht die Tafel aus zwei Theilen, von denen der eine die Wirkung der Augenmuskeln unter normalen Verhältnissen, der andere die Symptome der einzelnen Muskellähmungen in übersichtlichster Weise darstellt.

Der erste ist durch 5 (früher nur 2) Figuren illustrirt: Durchschnitt durch beide Orbitæ mit Einzeichnung der Drehungsaxen und Muskelebenen; besondere Figur für den Obliq. sup.; 2 Figuren für die Nervenkerne; Fixirfelder zur Demonstration des binocularen Fixirfeldes über einander gezeichnet. Der Text giebt möglichst concis die Hauptsätze über Augenbewegungen, Fixirfeld, Convergenzbreite und deren Bestimmung; daneben in Colonnenform eine tabellarische Uebersicht über Ursprung, Richtung, Ansatz, Drehungsaxe, Richtung der Hornhaut und Neigung des verticalen Meridians bei Action der einzelnen Augenmuskeln.

Im pathologischen Theil sind die Symptome der Lähmung jedes einzelnen Muskels, sowie des Gesammt-Oculomotorius, ebenfalls tabellarisch in 6 Colonnen zusammengestellt.

In einer siebenten wird jeweilen die gegenwärtige Stellung des Doppelbildes durch zwei Striche von verschiedener Farbe bezeichnet, so zwar, dass der schwarze, die Mitte des betr. Feldes einnehmende, jeweilen dem gesunden, der rothe dem kranken Auge entspricht. Die Uebersicht wird noch dadurch erleichtert, dass jeder Strich einen das zugehörige Auge bezeichnenden Buchstaben trägt. Ganz neu ist dabei, dass diese Striche nicht, wie bisher, ungefähr gestellt sind, sondern dass jeweilen die Lage und Neigung der Hornhaut durch Construction bestimmt und mittelst des Verf. Ophthalmotrop controlirt worden ist. Der beigefügte, völlig umgearbeitete Text ist in einen theoretischen und clinischen Abschnitt getrennt und bespricht in kurz gefassten Sätzen die Symptome der Augenmuskellähmung.

Hosch.

Lehrbuch der Histologie und der microscopischen Anatomie des Menschen mit Einschluss der microscopischen Technik.

Von Dr. *Phil. Stöhr.* VI. verbesserte Auflage. Mit 260 Abbildungen. Jena 1894. 358 Seiten.

Die rasche Folge der Auflagen beweist zur Genüge, wie brauchbar und vorzüglich das von dem Züricher Anatomen uns gebotene Lehrmittel ist.

Es bildet für Aerzte und Studirende, welche den feineren Bau der Organe und Gewebe kennen lernen und dabei in grösserem oder geringerem Umfange sich ihre Präparate selbst anfertigen wollen, einen zuverlässigen Rathgeber. Aus der unendlich grossen Zahl technischer Vorschriften sind mit viel Erfahrung nur verhältnissmässig wenige, sicher erprobte herausgegriffen und zwar solche, welche auch ohne complicirte Einrichtungen dem Anfänger gelingen müssen, sofern er sorgfältig arbeitet und nach den Rathschlägen des Verfassers systematisch vom Einfachen zum Schwierigeren fortschreitet.

Stöhr's Lehrbuch giebt aber dem Anfänger neben den technischen Vorschriften zugleich in systematischer Darstellung den nothwendigen Aufschluss über den Bau der Gewebe und Organe. Die specielle Technik ist den einzelnen Abschnitten dieser Darstellung jeweilen anhangsweise beigefügt. Während in der ersten Auflage dieser descriptive Text meiner Meinung nach etwas zu kurz und repetitorienhaft aussah, ist derselbe in den folgenden Auflagen allmählig Capitel um Capitel umgearbeitet, erweitert, verbessert und origineller gestaltet worden. Zugleich ist den Fortschritten der Wissenschaft, z. B. den Ergebnissen, die mit *Golgi*'s Methode gewonnen sind, u. a. von Auflage zu Auflage getreulich Rechnung getragen. Dabei ist der Umfang des Buches trotz der ausgezeichnet knappen Darstellung etwas grösser geworden. Es beruht dies zum Theil auch auf der Vermehrung der Zahl der Abbildungen und dem Ersatz vieler unscheinbarer und kleiner Bilder durch grössere und schönere. Alle Abbildungen sind von kundiger Hand, fast ausnahmslos vom Verfasser selbst, nach Präparaten gezeichnet worden und gut ausgewählt.

Wir empfehlen das *Stöhr*'sche Buch Studirenden und Aerzten auf das Beste.

Strasser.

Klinische Vorlesungen über Syphilis.

Von Dr. *E. von Düring*, Prof. in Konstantinopel. (Verlag von L. Voss, Hamburg und Leipzig. 1895. gr. 8⁰ geh. 320 pag. Preis 8 Fr.

In unserm Zeitalter der Hyperproduction von guten und schlechten medicinischen Lehrbüchern, wo bald jeder, der einige Jahre oder noch weniger in irgend einer Specialdisciplin „herumgeschmöckt" hat, sich für berufen hält, seine ärztlichen Mitmenschen mit einem „Lehrbuch" zu beglücken, gilt es bei Empfehlung eines solchen (denn so wollen es ja Verfasser und Verleger) doppelt vorsichtig zu sein. Noch strenger soll die Kritik verfahren in der Beurtheilung eines Lehrbuches, das Disciplinen wie die Dermatologie, die Syphiligraphie behandelt, die schon in einer Reihe ausgezeichneter Lehrbücher zur Ausführung kamen, wo also kein zwingendes Bedürfniss zu einem neuen Lehrbuch vorliegt.

Mit diesem Vorsatz hat Referent das über 300 Seiten zählende Werk zur Hand genommen, dasselbe mit steigendem Interesse gelesen, und am Schlusse angelangt hat er wohl manchen Satz des Verfassers notirt, den er bis auf weiteres nicht unterschreiben möchte, manche Ansicht darin niedergelegt gefunden, die von den gegenwärtig geltenden Lehren abweicht, mit ihnen sogar im Widerspruch steht, und doch kann Ref. nicht umhin, das Buch seinen Collegen aufs wärmste zu empfehlen.

Ein erfrischender Hauch geht durch das ganze Werk. Es ist kein Lehrbuch, das in möglichst objectiver Form die herrschenden Ansichten zur Darstellung bringt, sondern es sind eben Vorlesungen, die in anregend und fesselnd geschriebener Weise die Ansichten enthalten, die Verfasser in seinen Vorträgen an der kaiserlichen Medicinschule in Konstantinopel niedergelegt. Aber gerade darum, weil sie sich von einer langweiligen farblosen Objectivität fern halten, weil sie die Erfahrungen eines unter, uns ganz fremden Verhältnissen wirkenden Forschers wiedergeben, sind sie für uns so interessant und lehrreich.

In 22 Vorlesungen bespricht *D.* das ganze Gebiet der Syphilis, deren Geschichte, Wesen, Symptomatologie und Differentialdiagnose, besonders eingehend die hereditäre und congenitale Syphilis, sowie die Therapie. Bei dem reichen Inhalte dürfte es vielleicht ausnahmsweise angezeigt erscheinen, wenn ich daraus einige Hauptdata hier kurz citire.

Nach *D.* ist der Primäraffect, die Sclerose, gewöhnlich schon ein Zeichen der Allgemeininfection. Dieselbe erfolgt durch die Blutbahn; die Infection einzelner Gewebe, z. B. die Adenitis universalis, bildet also das Secundäre. Wahrscheinlich sind während der secundären Periode auch die physiologischen Secrete Infectionsträger. Die tertiären Symptome sind auf Rechnung einer Intoxication (Toxine des Syphilisvirus) zu setzen und können durch Latenzperioden (tertiäre Latenz) unterbrochen werden, kenntlich an der Immunität gegen Reinfection, Nichtinfectiosität der Producte, gesunde Kinder, während der Körper mit Stoffwechselproducten des Giftes durchtränkt ist, die sich von Zeit zu Zeit in allgemeinen und örtlichen Symptomen äussern können, aber nicht müssen. Die Immunität der Mutter syphilitischer Kinder entspricht der tertiären Latenz, die sie dadurch erwerben, dass die nicht erkrankte Placenta als Filter wirkt und wohl die Stoffwechselproducte (herrührend vom syphilitischen Virus des Fötus) durchlässt, nicht aber organisirte Materien, also erworbene Immunität durch Intoxication. Kinder, deren Eltern zur Zeit der Zeugung im Zustand der tertiären Latenz sich befanden, sind gewöhnlich ebenfalls immun, d. h. im Zustand der tertiären Latenz = ererbte Immunität durch Intoxication. Erkrankt die Placenta, so wirkt sie nicht mehr als Filter, und kann sowohl die syphilitische Mutter die gesund empfangene Frucht inficiren, wie die syphilitische Frucht die gesunde Mutter; es findet hier also keine Intoxication, sondern eine Infection statt. Auf diese sehr plausible und einfache Weise, die ganz auf dem Boden der modernen Bacteriologie steht, erklärt *D.* alle klinischen Beobachtungen der indirecten Infection, ohne den Thatsachen irgendwie Gewalt anzuthun.

Aufs eingehendste beschäftigt sich *D.* mit der Therapie, wobei für den Practiker manch kostbarer Wink abfällt.

Die Excision des Primäraffectes als Zeichen stattgefundener Allgemeininfection ist (meist) erfolglos. Die beste und trotz aller Uebelstände ihrer sichern Wirkung wegen immer bevorzugte Behandlungsmethode bleibt die Schmiercur. Als Ersatz ist in passenden Fällen die Spritzcur zu empfehlen, wobei *D.* den löslichen Hg-Salzen (vor allem *Lewin*'s Sublimatinjectionen) der geringern Gefahren wegen vor den unlöslichen Hg-Verbindungen den Vorzug gibt. Das Jod ist das Specificum gegen toxische Erscheinungen, dagegen fast ohne Einfluss auf die Producte des infectiösen Stadiums, das souveräne Mittel der tertiären Periode.

Die im Corr.-Blatt auch schon erörterten Fragen: wann soll die Behandlung der Syphilis beginnen? wie soll dieselbe durchgeführt werden? beantwortet *D.* dahin: Im Interesse der Sicherstellung der Diagnose (wohl lässt sich ein Ulcus durum, nicht aber

immer ein Ulc. dur. specificum feststellen), und da das Zuwarten nachweisbar keine Nachtheile bedingt, ist für gewöhnlich (Ausnahmen vorbehalten z. B. bei Neigung zu tief gehenden Ulcerationen, sich früh einstellenden schweren Störungen im Allgemeinbefinden etc.) von einer Frühbehandlung, d. h. von einer Allgemeinbehandlung im Stadium des Primäraffectes abzusehen und das Erscheinen der Secundärsymptome abzuwarten. — Die opportunistische Behandlung, d. h. die Behandlung, die Syphilis nur bekämpfen will, wenn sie Symptome macht, ist der präventiven Methode von *Fournier* mit continuirlicher intermittirender Behandlung vorzuziehen, da auch letztere nicht vor tertiären Affectionen bewahrt, Anämien, Kachexien, Unwirksamkeit der Specifica mit „geradezu frappirender" Häufigkeit an Patienten beobachtet werden, die lange eine präventive Hg-Cur durchgemacht haben. Vielleicht hängt das in Frankreich so überaus häufige Vorkommen von syphilitischen Hirn- und Rückenmarksleiden mit der dort geübten präventiven Methode, dem Uebermaass an Hg, zusammen. — Selbstverständlich gilt auch bei der Syphilisbehandlung in jedem einzelnen Falle streng zu individualisiren. Syphilitiker sollen nicht heiraten, bevor nicht mindestens 5 Jahre seit der Infection und nicht wenigstens 2 Jahre ohne Recidiv verflossen. Wünschenswerth wären 7, beziehungsweise 4 Jahre, doch giebt auch diese Zeit noch keine absolute Sicherheit vor Uebertragung.

D. geht zum Schluss noch kurz auf die Prophylaxe, resp. Ueberwachung der Prostitution ein; betreffs der Art der Durchführung möchten allerdings wohl nur wenige mit dem Verfasser einverstanden sein.

Das sauber ausgestattete Werk, das Verfasser seinem Lehrer *Unna* gewidmet, wird seinen Weg machen. *Heuss* (Zürich).

Handbuch der speciellen Therapie innerer Krankheiten.

In sechs Bänden. Herausgegeben von Dr. *Fr. Pentzoldt*, Professor in Erlangen, und Dr. *R. Stintzing*, Professor in Jena. 11.—14. Lieferung. Jena, G. Fischer, 1894.

Aus diesen vier Heften wollen wir vorerst den Gedankengang der Therapie von Lungentuberculose, Tripper und Lungenentzündung in aller Kürze mittheilen.

Pentzoldt versteht unter Lungentuberculose alle Formen von Lungenerkrankung durch den Tuberkelbacillus, bespricht Ursachen, Erkennung und geht dann an seine eigentliche Aufgabe.

Aller Auswurf, auch von nicht Tuberculösen, soll in mit Wasser versehene Spuckschalen und dann in den Abtritt entleert werden; die Taschentücher sind bis zum Auskochen in Wasser aufzubewahren. Staub ist feucht aufzuwischen. Alles was mit einem Tuberculösen in Berührung gekommen, soll nach dessen Tode desinficirt werden. Unreinliche Phthisiker sind zu isoliren. Die genaue Fleischschau, Ueberwachung von Milch und Viehbeständen und Tödtung kranker Thiere hat die Infection von dieser Seite zu verhüten. Die Heirat Schwindsüchtiger lässt sich selten verhindern. Deren Kinder ernähre nur eine gesunde Mutter oder Amme, als Ersatz diene sterile Milch; man gewöhne sie an grösste Reinlichkeit und halte sie ferne von tuberculösen Menschen und Entleerungen. Beste Ernährung, Aufenthalt im Freien, Abhärtung, Körperbewegung in den späteren Jahren; entsprechende Berufswahl. Verdächtige leben besser möglichst früh ihrer Gesundheit als der Schule. In gleichem Sinne ist, neben passender besonderer Behandlung vorzugehen, wenn Masern, Keuchhusten, Zuckerkrankheit, Staubeinathmung der Einwanderung von Tuberkelbacillen Vorschub zu leisten drohen. Schon entstandene tuberculöse Herde in Drüsen, Knochen sind operativ zu entfernen, wenn das Messer bis ins Gesunde vordringen kann. Die Natur vermag die eingedrungenen Bacillen zu überwinden, die Phthisis zur Heilung zu bringen, besonders durch bindegewebige Abkapselung der Herde. Die verschiedenen günstigen und ungünstigen Bedingungen dieses Vorganges finden ihre Besprechung. Die ärztliche Behandlung erstrebt das gleiche Ziel durch reichliche Ernährung, ausgiebigen Genuss der freien Luft in klimatisch günstiger Gegend, durch Ruhe oder genau abgemessene Bewegung, Abhärtung und Schutz, günstige Beeinflussung der

gemüthlichen Stimmung und möglichste Fernhaltung aller Schädlichkeiten. Ausser in hoffnungslosen Fällen soll der Kranke wissen, wie es um ihn steht, damit er als wesentlichster Mitarbeiter wirke. Anstaltbehandlung wird am energischsten die Cur leiten oder wenigstens die Regeln des künftigen Verhaltens einschärfen. Kreosot und noch besser Guajacol dürfen verwendet werden. Vom Tuberculin liegt eine unwiderlegliche Heilwirkung nicht vor. Der Schlendrian: „Fieber, also Antipyrin" ist jedenfalls verwerflich. Schweisse, Herzschwäche, Husten, Auswurf, Blutspucken, Brustschmerz, Athemnoth, Schlaflosigkeit, Verdauungsstörungen heischen die mehr und weniger zuverlässigen Mittel: Hat all das zu einem guten Erfolg geführt, so mag der geheilte Phthisiker auch später den Grundsätzen treu bleiben, nach denen es ihm so gut gegangen.

Tripper, diese „absolut häufigste Erkrankung der mannbaren männlichen Jugend" kann ausnahmsweise selbst ohne jede Behandlung einen günstigen Verlauf nehmen, gelangt bei einer sehr grossen Anzahl frischer Infectionen bei geeigneter Behandlung zur Abheilung, „aber ich glaube", äussert sich der Verfasser dieses Abschnittes, *Kopp*, „der Zustimmung aller vorurtheilsfreien Fachmänner sicher zu sein, wenn ich sage, dass trotz aller Verbesserung äusserer Behandlungsmethoden ein nicht geringer Procentsatz aller chronischen Gonorrhœen dauernd oder doch für sehr lange Zeit ungeheilt bleibt." Thatsächlich kennen wir zur Zeit kein specifisches Trippermittel. Bei ganz frischen Fällen kräftige Abreibung von Meatus und fossa navicularis mit einem Wattetampon und Bepinselung mit 1—2 proc. Argentum nitricum-Lösung. Sind schon einige Tage seit der Infection verflossen, so haben örtliche Eingriffe, besonders Einspritzungen und Spülungen zu unterbleiben bis nach Ablauf der Entzündungshöhe. Dafür jetzt innerlich Natron. salicylicum oder Salol. Ist die Acme der Entzündung vorbei, so beginnen Einspritzungen mit Argentum nitricum 1 : 3000, täglich 2—3 Mal. Damit wird mehrere Wochen fortgefahren. Nach der 5.—6. Woche, wenn der Ausfluss fast nur noch aus Schleim und Epithel besteht, folgt Ol. Ligni Santal. ostind. 3,0—5,0 im Tage für 14 Tage — und eine erhebliche Zahl von Fällen sind geheilt. Sitzt aber die Entzündung noch im Bulbus urethræ, so wird während einer Woche täglich eine Spülung mit Silbernitratlösung 1 : 3000 bis 1 : 1000 vorgenommen und nach Pausen wiederholt. Erst wiederholte Untersuchung auf Faden mit Trippercoccen, die stets erfolglos ist, beweist Heilung. Zincum sulfuricum, Cuprum sulfuricum, Plumbum aceticum, Catechu u. A. m. passen gegen gonococcenfreien Schleimfluss, der nach wochenlanger Pause aller Behandlung nicht verschwindet. Sitzenbleiben in der Pars posterior verlangt örtliche Einführung von concentrirter Lösung von Arg. nitr. Hydr. oxycyanatum, Cupr. sulfur.; Kreolin, durch eine *Guyon*'sche Spritze oder *Ultzmann*'schen Harnröhren-Injector.

War Alles umsonst und ist der Tripper chronisch geworden, so hat vorerst die Harnröhrenspülung im Vordergrund der Behandlung zu stehen. Oberflächliche Infiltrate sind mit örtlicher Ätzung, tiefe Infiltrate in der Submucosa mit Druckwirkung und resorptionsbefördernden Mitteln zu bekämpfen. Ausdauer in der Behandlung ohne Ueberreizung, genaue Anpassung der Mittel an den einzelnen Fall sind höchst wichtige Erfordernisse für Erzielung eines günstigen Erfolges.

Einzelnes, Tripper beim Weibe, Complicationen können hier natürlich nicht besprochen werden.

Jürgensen stellt für die Behandlung der Pneumonie das Herz in den Mittelpunkt. Es leidet unter der Stauung und der Vergiftung, beide in hohem Grade vom Fieber abhängig. Also das reizende Entfieberungsmittel: kalte Bäder; das Sparmittel Alcohol, die Herzpeitsche Digitalis.

Es reiht sich an die Behandlung der andern Lungenkrankheiten, besonders des Empyems. Es kommen der Arzt *Stintzing* und der Chirurg *Scheede* ziemlich zum gleichen Urtheil, dass die Ausschneidung eines Rippenstückes die Hauptbehandlung sein müsse und die Heberdrainage nur für einzelne Fälle Vorzüge biete.

Erwähnen wir noch, dass, sehr passender Weise, die Behandlung von Augen und Ohren bei Infectionskrankheiten und die Behandlung der Erkrankungen von Mund und

Speiseröhre, wie der Verdauungsstörungen der Säuglinge in diesen Heften ihre Besprechung finden. *Seitz.*

Bibliothek der gesammten medicinischen Wissenschaften.

Für practische Aerzte und Specialärzte. Herausgegeben von Hofrath Prof. Dr. *A. Drasche* in Wien. Max Martin Carl Prochaska, Wien, Leipzig, Teschen. Lieferung 42—50.

Pharmakologie und Toxicologie kommen in diesen Heften zum Abschluss, indem noch ein Anhang von 50 Seiten engern Druckes „Aeltere und neuere, im Ganzen wenig gebrauchte Arzneimittel" dankenswerth in aller Kürze erledigt.

Das Heft innere Medicin und Kinderkrankheiten enthält Hypnotismus, Hypochondrie, Hypoglossuslähmung, Hysterie, Icterus, Idiopatische Herzvergrösserungen, Idiotie, Impfung; während die gynäkologische Abtheilung behandelt: Fibromyome, Fissuren der Mamma, Fruchtentwickelung, Fruchtlagen, Frühgeburt, Geburtsgeschwulst, Gesichtslagen, Gonorrhœ, Gynäko-Electrotherapie, Hämatocele retrouterina, Hämatometra, Hängebauch, Harnfisteln, Hebammenwesen, Hinterschenkelbeinlagen, Hydramnios, Hydrorrhœa, Hyperemesis, Instrumentarium der Geburtshülfe. *Seitz.*

Jahresbericht über die Fortschritte der Diagnostik im Jahre 1894.

Herausgegeben von Oberstabsarzt Dr. *E. Schill* in Dresden. I. Jahrgang. B. Konegen, Leipzig. Preis 4 Mark.

Möchte einem scheinen, es werde bald unter jedem nur möglichen Vorwande überflüssiger Weise ein besonderer Jahresbericht herausgegeben, so belehrt eine Durchblätterung des kleinen handlichen Büchleins sehr rasch eines Bessern. Das ist wirklich recht angenehm, ohne langes Herumsuchen in den verschiedensten Zeitschriften gleich auf jede Frage die Antwort zur Hand zu haben: welches ist jetzt die beste Eiweissreaction? wie steht es mit der Peptonurie? Wie gross ist die Zuverlässigkeit der Lumbalpunction? Scheidenbacterien, Mischinfection der Tuberculose, Magenuntersuchung, Zwerchfellphänomen, Geiselfärbung, Krebsparasiten, Diphtherie-Diagnose u. s. w. u. s. w., alles ist in aller Kürze nach dem neuesten Standpunkt der Wissenschaft dargestellt. Also das Büchlein auf den Schreibtisch und fleissig hineingeguckt. *Seitz.*

Cantonale Correspondenzen.

Basel. Zum Vorschlag: Theilung der Arbeit. In No. 22 dieses Blattes erschien unter dem obigen Titel von Seite eines Apothekers ein Vorschlag, der schon lange unausgesprochen in der Luft schwebte und entschieden einmal einer Beleuchtung bedarf. Ich bezweifle in erster Linie die Richtigkeit der Behauptung: dass sich in ärztlichen Kreisen immer mehr und mehr die Meinung Bahn breche, die berufene Persönlichkeit für Ausführung der „Chemie und Microscopie am Krankenbett" sei der Apotheker.

Mit der Einrichtung eines chemischen Laboratoriums mit immer frisch vorräthigen Reagentien und dem stets bereiten Gehilfen sind solche Untersuchungen noch nicht ausgeführt. Der Verfasser jenes Artikels bemerkt das Punctum saliens in dieser Frage wohl, setzt sich aber mit dem Trost: dass von hygienischer Chemie und Microscopie (die jedem Apotheker geläufig sein sollen) zur Bacteriologie nur noch ein Schritt sei, leicht über das Hinderniss hinweg.

Sollen solche Untersuchungen aber gründlich ausgeführt, mit Verständniss beurtheilt und mit Allseitigkeit referirt werden, so ist so lange der Apotheker dazu nicht die berufene Persönlichkeit, als er nicht einen medicinischen Bildungsgang durchgemacht hat. Der Einsender vergisst eben, dass der Arzt einen Studiengang von 5 Jahren hinter sich haben muss, um solche Untersuchungen fruchtbringend auszuführen.

Mit dem Bacillenfang und den practischen Griffen allein ist es bei einer Sputumuntersuchung z. B. noch lange nicht gethan! Ich weiss sehr wohl, dass auch ein Apotheker mit „Uebung und Routine“ schliesslich dazu kommen kann, den numerischen Bacillenbestand genau zu eruiren; doch mit dem Resultat dieser fast rein mechanischen Arbeit ist das, was der Arzt wissen will und soll, nicht erschöpft. Das Vorhandensein und besonders der Zustand von Eiterkörperchen und andern Formelementen z. B. ist für die Beurtheilung eines Sputum enorm wichtig (viel wichtiger jedenfalls als die numerischen Schwankungen der Bacillen im Sputum desselben Patienten) und das sind Dinge, die nur Der sehen kann, der in pathologischer Anatomie und allgemeiner Pathologie gründlich geschult ist. Und diess gilt für das gesammte andere Material, das einer solchen Untersuchung ruft. Ich hatte je und je Gelegenheit, Gutachten von Apothekern über krankhafte Ex- und Secrete einzusehen und die Unsicherheit in Beobachtung und Beurtheilung pathologisch-anatomischer Einzelheiten war nicht gerade erstaunlich, aber etwas peinlich.

Es ist vollständig richtig, dass der Arzt — durch Zeitmangel oder Bequemlichkeit — diese Untersuchungen nicht gerne selbst ausführt; diese Thatsache ist für beschäftigte Aerzte begreiflich, aber immerhin zu beklagen, weil solche Untersuchungen ein Band bilden, das die in der Praxis aufgehenden Mediciner mit der pathologischen Anatomie in Contact hält. Die Anforderungen, microscopisch und chemisch Ex- und Secrete zu untersuchen, wachsen aber, je mehr wir Kenntniss von den Krankheitsursachen haben und sind durch die auf diesen Kenntnissen basirten therapeutischen Bestrebungen (z. B. Diphtherie) allerdings so gesteigert worden, dass in den weitaus wenigsten Fällen der practische Arzt Zeit genug findet oder genügende Uebung hat, die nothwendigen Untersuchungen alle selbst vorzunehmen.

Der Vorschlag einer Arbeitstheilung ist also vollständig am Platz; nur soll derjenige, der diese Arbeiten übernimmt, nicht ein Apotheker sein, dem die nöthigen Vorkenntnisse dazu — insofern er nicht regelrechte medicinische Studien absolvirt hat — fehlen, sondern ein Arzt.

Es spricht für die Richtigkeit dieser Erwägungen schon der Umstand, dass in unserer Zeit der gesteigerten Anforderungen an Microscop und Reagensglas in fast allen grösseren Städten junge Aerzte — meist frühere Assistenten von Kliniken und pathologischen Instituten — sich für solche Untersuchungen eingerichtet haben und wo diess noch nicht der Fall ist, wird es — der Nachfrage entsprechend — in kurzer Zeit geschehen. Ich kann um so mehr auf diese Punkte hinweisen, als ich nicht pro domo rede, indem ich diese Untersuchungen, die ich allerdings in früheren Jahren für Aerzte der Stadt und Umgebung sehr zahlreich ausführte, wegen Zeitmangel nur in sehr wenigen Fällen annehme.

Basel, 23. November 1895. *Carl S. Hægler.*

Zürich. Epilepsie und Anstalten für Epileptische. In dem „Encyclopädischen Handbuch der Pädagogik“ herausgegeben von *W. Rein*, Jena, im Verlag von H. Beyer & Söhne, Langensalza, in der August-Lieferung 1895 hat *F. Kölle*, Direktor der schweizerischen Anstalt für Epileptische in Zürich, unter Buchstabe E. pag. 873—902 den Artikel Epilepsie und Anstalten für Epileptische bearbeitet, wobei der im engern Sinne medicinische erste Theil von dessen Sohne Dr. med. *Th. Kölle* abgefasst ist. Mit kurzen, knappen Sätzen giebt letzterer auf wenigen Seiten ein doch sehr vollständiges Bild über das Allgemeine, den Begriff, die Symptome, das Vorkommen und den Verlauf, die Ursachen, den Sitz, die Diagnose, die Prognose und die Therapie der Epilepsie. In Bezug auf die letztere sagen wir mit dem Verfasser: „Die Hauptsache ausser der arzneilichen Behandlung liegt in der hygienisch-diätetischen. Aufenthalt in Anstalten mit geregelter Lebensweise, passender Beschäftigung, geeigneter Hydrotherapie, reizloser Kost (Entziehung von Alcohol, Thee und Caffee) und Fernhalten von allen Aufregungen und Schädlichkeiten haben meist den besten Einfluss auf die Kranken. Dazu kommt noch,

dass sich Epileptische, die sich im gewöhnlichen Leben überall zurückgesetzt fühlen, nirgends so wohl befinden als unter ihresgleichen."

In den folgenden beiden Kapiteln 10 und 11 spricht Herr Director *Kölle* in etwas ausführlicherer Weise über die Verbreitung der Krankheit und über die Fürsorge für Epileptische. Wir vernehmen, dass zur Zeit ca. 65 Anstalten für solche existiren, die grösste in Bielefeld, Westfalen, seit 1871 Colonie unter Pastor von Bodelschwingh. Sie umfasst 420 Morgen Land und zählt in 57 Häusern vertheilt 1042 Epileptische. Die Schweizerische Anstalt für Epileptische in Zürich besteht seit 1886 und umfasst (1894) 6 Gebäude mit 150 Pfleglingen. Arzt ist Dr. *von Schulthess-Rechberg*. In der Schweiz gibt es ausser dieser noch eine Anstalt in Tschugg (Bern) mit 74 Pfleglingen und eine in Rolle (Waadt) mit 20. Kapitel 12 und 13 behandeln die Organisation und Leitung von solchen Anstalten. Dieselben werden in neuester Zeit meist eingerichtet 1) für unterrichtsfähige, epileptische Kinder, Knaben und Mädchen in räumlich getrennten Abtheilungen, dagegen mit gemeinsamem Schulunterricht, Speisesaal; 2) für nicht geisteskranke, noch arbeitsfähige, erwachsene Epileptische mit a) Haus bezw. Colonie für Männer, b) für Frauen. Sehr wünschenswerth ist dazu noch eine Irrenabtheilung für verblödete und solche Epileptische, die plötzlich und vorübergehend geisteskrank (tobsüchtig) werden. Kapitel 14 bespricht den Unterricht und die Erziehung und am Schlusse finden wir ein langes, sehr sorgfältig gesammeltes Verzeichniss über die einschlägige Litteratur.

Beim Lesen der ganzen Abhandlung bekommt man den Eindruck, dass an der Schweizerischen Epileptischen Anstalt in Zürich, deren Leitung wir als eine ganz vorzügliche kennen gelernt haben, auch wissenschaftlich tüchtig gearbeitet wird. *Leuzinger*.

Wochenbericht.

Ausland.

— Vom 4.—7. August 1896 findet in München der **III. internationale Congress für Psychologie** statt. Anmeldung für die Theilnahme (15 Mark) an das Secretariat des Congresses (München, Max-Joseph-Str. 2, Parterre); Vortragsthemata sind bis 15. Mai 1896 dort anzumelden.

— **Die Leistungen des deutschen Sanitätscorps im Feldzuge 1870/71** glänzen hauptsächlich in 2 Momenten: 1) in der Raschheit der Besorgung der im Felde Verwundeten und 2) in dem geringen Procentsatze der von Infectionskrankheiten Ergriffenen und daran Gestorbenen. Ad. 1) Selbst nach den grössten Schlachten waren alle Verwundeten binnen 24 Stunden gesammelt, gelabt und verbunden. (Bei Solferino — 1859 — wurden dagegen noch 6 Tage nach der Schlacht Verwundete hülflos aufgefunden.) Diese Leistung muss unsere Bewunderung erregen, wenn wir uns daran erinnern, dass z. B. nach Gravelotte-St. Privat über 20,000 Verwundete ärztliche Hülfe beanspruchten. Allerdings erwies sich die Organisation und Schlagfertigkeit der Feldsanitätsanstalten als so ausgezeichnet, dass z. B. bei Sedan und Beaumont auf je 35 resp. 39 Verwundete ein Arzt entfiel (bei Solferino 1 Arzt auf 500 Verwundete!). Dass trotz der ungeheuerlichen Aufgaben die Verwundetenbesorgung auch qualitativ eine vorzügliche war, ergiebt sich aus dem günstigen Verhältniss der später an Wunden Gestorbenen und von Wunden Geheilten zur Gesammtzahl der Verwundeten. Es wurden nämlich im Feldzuge 1870/71 von den Verwundeten 75,8 % geheilt und nur 9,4 % starben später, d. h. nicht auf dem Schlachtfelde. (Krimkrieg: bei den Franzosen wurden 59,6 % geheilt, 19,9 % starben später. Italien. Feldzug 1859: Franzosen: 71,9 % geheilt, 15,1 % später gestorben. Feldzug 1864: bei den Preussen wurden 69,8 % geheilt, 12,9 % starben später.)

Ad 2). Am bedeutendsten aber waren die Erfolge der deutschen Heersanitätsverwaltung mit Rücksicht auf die Seuchenabwehr. In den Kriegen aller Zeiten forderten die Seuchen 3—4 Mal so viele Opfer, wie die Verwundungen; im Kriege 1870/71

betrug die Sterblichkeit an Wunden 34,7 p. M., diejenige an Infectionskrankheiten nur 14,3 p. M.

Die Opfer des deutschen Sanitätscorps, unter welchen dieses erfolggekrönte Wirken zu Stande kam, waren aber nicht unbeträchtliche. Von den 4062 bei der mobilen Armee im Dienst gestandenen Aerzten fielen 11 (0,27%) auf dem Felde der Ehre, 55 trugen Verwundungen nach Hause, 538 holten sich im Feldzuge schwere Erkrankungen, die bei 55 (1,35 %) den Tod zur Folge hatten. 352 deutsche Aerzte wurden in Folge des Krieges invalid. (Nach W. Med. Wschr. 1895/46 der Milit. Arzk.)

— Eine **neue Heilstätte für Lungenkranke.** Die rege Agitation für die Frage der Anstaltsbehandlung der Phthisiker hat in den letzten Jahren die Errichtung einer ganzen Anzahl von Volksheilstätten in der Schweiz, Deutschland, Frankreich und Oesterreich zur Folge gehabt. In dankenswerthester Weise haben Staat und private Wohlthätigkeit für diese Categorie von Kranken gesorgt, welche bis jetzt auf die allgemeinen Krankenhäuser angewiesen, dort die zur Besserung ihres Zustandes nothwendigen hygienischen und diätetischen Bedingungen nicht finden konnten. Wenn die Volkssanatorien als ein grosser Fortschritt anzusehen sind, so sollte man aber nicht glauben, damit die Aufgabe auch nur einigermassen gelöst zu haben. Wie uns einer der eifrigsten Vorkämpfer der Anstaltsbehandlung der Phthisiker, Dr. *Meissen* in Hohenhonnef, vor einiger Zeit sagte: Für den Reichen und für den Armen hat man gesorgt, für die grosse Classe des sogenannten Mittelstandes, die durch Bildung und sociale Stellung über der Classe der Unbemittelten steht, jedoch ausser Stande ist, aus eigenen Mitteln die Kosten einer langdauernden Cur in einer Privatanstalt zu bestreiten, hat man aber nicht gesorgt. Ein erster Schritt in dieser Richtung ist nun auf Anregung von *Leyden* vor Kurzem in Berlin gemacht worden. Ein Comité, dem hervorragende Männer der verschiedensten Berufsstellungen angehören, ist zusammengetreten, um für Berlin und die Provinz Brandenburg die Mittel zur Errichtung einer Lungenheilstätte für weniger bemittelte Kranke aus dem Stande der Lehrer, Gelehrten, Künstler und Schriftsteller zu beschaffen. In die Anstalt sollen nur Kranke aufgenommen werden, deren Zustand noch Heilung oder wesentliche Besserung erwarten lässt, und es soll die durchschnittliche Curdauer auf drei bis vier Monate bemessen werden. Den Kranken würden nur die (auf drei Mark täglich veranschlagten) persönlichen Verpflegungskosten in Rechnung zu stellen sein, während die allgemeinen Anstaltskosten u. s. w. durch den Verein zu decken wären, der nach Aufbringung des Grundcapitals überdies auf Errichtung halber und ganzer Freistellen Bedacht nehmen würde. (D. m. W. Nr. 45.)

— Ueber **Indicationen und Methoden der Mastcur bei Neurosen,** nach einem von *Hennings* an der Naturforscherversammlung in Lübeck gehaltenen Vortrag. Die erste Bedingung für eine erfolgreiche *Weir-Mitchell*'sche Cur ist eine sorgfältige Auswahl der dazu geeigneten Fälle. Die Mastcur sollte nur in den Fällen zur Anwendung gelangen, wo man sicher ist, dass die vorhandenen Störungen rein functioneller Natur sind. Bei ausgesprochenen psychischen Alterationen ist die Cur contraindicirt. Auf der anderen Seite soll man auch nicht bei jeder leichten hysterischen Lähmung, bei jeder auf Blutarmuth beruhenden Neurasthenie sofort mit dem ganzen Apparat der Mastcur ins Feld ziehen. Dort aber, wo es sich um ein tiefes Darniederliegen der ganzen vegetativen Sphäre infolge von nervösen Störungen handelt, wo Schlaflosigkeit, Schmerzen, Krampfanfälle die Kranken bis aufs Aeusserste heruntergebracht haben, wo durch Missbrauch von Medicamenten und Stimulantien die Lebensweise eine vollständig verkehrte geworden ist, da ist die Mastcur in ihrer typischen Form am Platze. Gerade die verzweifeltsten Fälle, wo die Kranken jede andere Hoffnung auf Genesung schon aufgegeben haben und moralisch so gedrückt sind, dass sie alles mit sich geschehen lassen, geben die besten Resultate.

Was die Methode anbelangt, so sind die beiden Hauptmomente derselben, Isolirung und Mästung, in allen Fällen als Grundlage der Behandlung aufzustellen. Ohne Isolirung

keine Mästung. Die Patienten müssen von ihrer gewohnten Umgebung, die sie in ihrem intensiven Krankheitsgefühl durch verkehrte Auffassungen und zu warme Theilnahme unterstützt, entfernt und in ein für die Cur geeignetes Local, welches freundlich, kühl, luftig und vor allem ruhig gelegen sein muss, untergebracht werden. Von grosser Wichtigkeit ist die Wahl des Wartepersonals, welches dem Patienten zugleich Bedienung und Gesellschaft bietet und bestrebt sein muss, die Gedanken desselben auf einen Punct zu concentriren: Nahrungsaufnahme und Gewichtszunahme. Was nun die Ausführung der Mastcur anbetrifft, so giebt *Hennings* während der ganzen Cur keine Medicamente, einige wenige Fälle ausgenommen; auch giebt er keinen Alcohol, Thee oder Kaffee und lässt nur 5 Mal täglich eine Mahlzeit einnehmen. Man muss dafür sorgen, dass das Menu ohne picant zu sein, möglichst abwechslungsreich sei. Zwischen den Mahlzeiten wird in kleinen Portionen 1—1 $^{1}/_{2}$ Liter Milch verabreicht. Eine sachgemäss ausgeführte Massage muss die Cur unterstützen. Auch die allgemeine Faradisation trägt zur Anregung der Thätigkeit der Verdauungsorgane und des Kreislaufapparates bei. Es soll die ganze Musculatur mit Ausnahme derjenigen des Kopfes zur Contraction gebracht werden. In den Fällen, wo die Faradisation nicht vertragen wird, soll sie durch vermehrte Massage ersetzt werden. Was die Dauer der Cur anbetrifft, so ist unter 6 Wochen ein dauernder Erfolg nicht zu erwarten, länger darf aber auch eine strenge Cur nicht dauern. Der Uebergang zum gewöhnlichen Leben kann ziemlich rasch erfolgen; aber erst nachdem man sich während 2—3 Wochen von dem Erfolge der Cur überzeugt hat, kann man den Kranken die Rückkehr in ihre frühere Umgebung gestatten.

(D. med. Ztg. Centralbl. f. ges. Ther. Nr. XI.)

— Gegen **Nachtschweisse der Phthisiker** empfiehlt *v. Szekely*: Sol. Fowleri; Tr. Belladonnæ āā 3,0; Aq. lauroceras. 20,0; S. 15—20 Tropfen Abends 5 Uhr zu nehmen, nöthigenfalls dieselbe Dose in der Nacht zu wiederholen. Nach *v. Szekely* wäre die Belladonna mit Arsenik zusammengenommen viel wirksamer bei Nachtschweissen der Phthisiker als Atropin oder die anderen Belladonnapräparate allein.

Ein anderes Mittel, welches bei solchen Zuständen oft günstig wirkt, und ausserdem den Vortheil besitzt, die Verdauungsorgane zu stimuliren, ist das Cotoin, welches *Szekely* in folgender Weise verordnet: 1. Cotoin 0,5, Aqua 120, Sirup. spl. 20, Spirit. vin. 10,0. S. Zwischen 8 und 10 Uhr Abends ein Esslöffel voll zu nehmen. — 2. Cotoin 0,5, Sacchar. q. s. f. pulv., divid. in part. æqual. Nr. XII. S. Um 8 Uhr und 10 Uhr Abends je 1 Pulver zu nehmen.

Aeusserlich wird der Körper beim zu Bette gehen mit folgender Lösung eingerieben: Chloralhydrat 6,0 Aq. dest., Spirit. vin. āā 100,0. Zu diesem Zweck kann man auch Essig nehmen, in welchem man rothen Pfeffer hat maceriren lassen (1 Kaffeelöffel Pfeffer für 1 Tasse Essig). Solche Einreibungen sind den Einpuderungen mit Talc. salicylat. vorzuziehen, da letzteres die Kranken zum Husten reizt. Eine kleine Menge Cognac in etwas Milch, Abends vor dem Einschlafen genommen, wirkt auch günstig. Die Cognacdose darf aber zwei bis drei Kaffeelöffel nicht überschreiten, da sonst die umgekehrte Wirkung zu Tage tritt. (Rev. int. méd. et chir. Nr. 21.)

— Ueber die Wirkung des **Oxysparteins bei der Chloroformanästhesie.** *Langlois* und *Maurange* haben schon vor einiger Zeit auf die herztonisirende Wirkung des Sparteins bei Chloroformanästhesie aufmerksam gemacht. Dadurch werden die gefahrdrohenden Symptome von Seiten des Herzens, wenn nicht vollständig beseitigt, doch wesentlich reducirt. Seitdem hat aber *Hürthle* gezeigt, dass das Oxyspartein noch viel wirksamer die Herzthätigkeit anzuregen im Stande ist, so dass *Langlois* und *Maurange* von Neuem ihre Versuche mit Oxysparteinum hydrochloric. aufgenommen haben. Nach einer Injection von Oxyspartein bemerkt man eine Herabsetzung der Vaguserregbarkeit, daneben aber tritt noch eine deutliche Kräftigung der Herzcontractionen zu Tage. Durch Oxyspartein wird die Gefahr der „syncope réflexe“ vermindert; gleichzeitig aber sinkt infolge der kräftigeren Herzaction der Blutdruck bei weitem nicht so tief wie bei der gewöhnlichen

Chloroformnarcose. Die Erfahrungen der Autoren stufen auf 210 nach dieser Methode gemachten Narcosen. Eine Stunde vor der Operation injiciren sie 0,04—0,05 Oxyspartein und 0,01 Morphium unter die Haut. In allen Fällen wurde eine rasche Narcose erzielt, welche mit wenig Chloroform leicht zu unterhalten war, und bei welcher das Herz regelmässig und kräftig arbeitete, selbst bei oberflächlicher Athmung. Bei protrahirten Narcosen wurde in einigen Fällen eine zweite Injection von Oxyspartein, etwa eine Stunde nach Beginn der Narcose gemacht. (Méd. mod. Nr. 86.)

— Gegen **Hyperhidrose** empfiehlt *Heusner*, Oberarzt am städtischen Krankenhaus in Barmen, folgende Mischung: Perubalsam 1,0, Acid. formic. 5,0 und Chloralhydrat 5,0, Alcohol 100,0. Bei örtlichen Schweissen wird die Lösung mittelst eines damit befeuchteten Wattebauschs aufgetragen, bei allgemeiner Hyperhidrosis werden damit Zerstäubungen gemacht. (D. m. W. Nr. 44.)

— **Behandlung des einfachen chronischen Glaucoms.** *Abadie* hat bei chronischem einfachem Glaucom sehr gute Erfolge von Eserin gesehen. Während beim acuten entzündlichen Glaucom die Iridectomie gute Ergebnisse liefert, ist dieses Verfahren beim einfachen chronischen Glaucom mit erhöhter Spannung, langsamer Entwicklung ohne merkliche Reaction, nicht gut anwendbar. Diese Fälle, bei denen eine zunehmende Einengung des Gesichtsfeldes und Herabsetzung der Sehschärfe bis zur vollständigen Blindheit die einzigen functionellen Erscheinungen sind, waren bis jetzt unheilbar. Nach dem Vorgange von *Laqueur* in Strassburg und *Cohn* in Breslau hat auch *Abadie* von Eserin oder Pilocarpin in $^1/_4$—1%iger Lösung vorzügliche Resultate erzielt. Noch besser sind aber die Wirkungen und die Sicherheit der Heilung eine noch grössere, wenn man gleichzeitig mit diesen Collyrien Bromkalium und Chinin in folgenden Dosen verabreicht:

Einen Monat lang gibt man täglich eine mittlere Dosis von 1—2 gr Bromkalium und alle zwei Tage 0,30—0,50 schwefelsaures Chinin. Ferner wird jeden Tag Eserin allein oder mit Pilocarpin eingeträufelt. Nach Ablauf eines Monats wird die Behandlung nach jeder Woche auf vier Tage unterbrochen. Dann wird dieselbe, sobald die Spannung wieder eine normale geworden ist, nur noch je eine Woche hindurch mit zweiwöchentlichen Unterbrechungen durchgeführt. (Therap. Wochensch. 43/95.)

— **Jodkalium als Bandwurmmittel** wird von einem englischen Arzte Dr. *J. H. Newngton* empfohlen. In einem Falle entleerte ein Patient eine enorme Tænia, von deren Existenz man keine Ahnung hatte, nach Einnahme von Jod in folgender Form: Rp. Jod. pur. 0,75, Kal. jodat. 2,25, Aq. dest. 30,0. M. D. S. 3 Mal täglich 10 Tropfen zu nehmen. Seither verabreichte *Newngton* die Lösung wiederholt Individuen, die an Tænien litten und stets wurde der Bandwurm gänzlich ausgestossen, so dass kein Recidiv eintrat. (Therap. Wochenschr. 43/95.)

— Der **balneologische Congress** findet im März 1896 in Berlin statt. Anträge und Vorträge sind bis zum 31. December 1895 bei dem Generalsecretär, Sanitätsrath Dr. *Brock*, Berlin, Melchiorstrasse 18, anzumelden.

Die Gruppenvorsteher für die Schweiz: *Keller*, Rheinfelden, *Bally*, Ragatz.

Briefkasten.

Schweiz. Medicinalkalender pro 1896. Reklamationen, welche in den letzten 14 Tagen eingingen (die Einladung dazu erfolgte am **1. Juli**) können keine Berücksichtigung mehr finden. Der Kalender liegt fertig gedruckt vor.

Dr. *von Arx*, Olten: Ihre Motion wird der schweiz. Aerztecommission überwiesen und soll in deren Schooss behandelt werden. „So will's das Gesetz.“ — Prof. *Rabow*, Lausanne; Dr. *A. Reverdin*, Genf; Dr. *Wagner*, Pegli: Besten Dank. — Prof. *Podwyssotrky*, Kieff: Zum Austausch gerne bereit.

Die Herren Universitätscorrespondenten werden um gef. Einsendung der Studentenfrequenz gebeten.

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.

CORRESPONDENZ-BLATT

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats.
—
Inserate
35 Cts. die gesp. Petitzeile.

für

Schweizer Aerzte.

Preis des Jahrgangs
Fr. 12. — für die Schweiz,
Fr. 14. 50 für das Ausland.
Alle Postbureaux nehmen Bestellungen entgegen.

Herausgegeben von

Dr. E. Haffter in Frauenfeld. und Dr. A. Jaquet in Basel.

N° 24. XXV. Jahrg. 1895. 15. December.

Original-Arbeiten.

Zur Alexanderoperation.

Von Dr. **Siegfried Stocker**, Luzern.

Seit Ende 1893 bis zum 1. Mai 1895 habe ich in 37 Fällen nach *Alexander* operirt und zwar bei folgenden Affectionen:

1) bei mobiler Retroversion oder Retroflexion in 22 Fällen,
2) bei nicht vollkommen beweglicher Retroversion und Retroflexion in 10 Fällen,
3) bei Vorfall als einzige Operation in 2 Fällen,
4) bei Vorfall in Verbindung mit Dammoperationen in 3 Fällen.

Der Besprechung der Resultate schicke ich die Bemerkung voraus, dass sämmtliche Fälle mehrmals controllirt wurden, die meisten zuletzt noch ½ bis 1 Jahr nach der Operation, andere allerdings bloss 1—6 Monate nach derselben.

Die beweglichen Rückwärtslagerungen ergaben ein ganz vorzügliches Resultat. In einem einzigen Falle von angeborener Retroversion, bei der die Bänder auch im centralen Theile nur gut Stricknadel-dick waren und daher keinen starken Zug gestatteten, blieb der Uterus gleich nach der Operation in Mittelstellung, ziemlich der Beckenaxe entsprechend, und war auch sechs Monate später, als das letzte Mal controllirt wurde, noch an gleicher Stelle. In allen übrigen Fällen konnte der Uterus in hübsche Anteversion gebracht und in derselben erhalten werden. Diese Erfahrungen drängen mit eiserner Nothwendigkeit den Schluss auf, dass die Alexanderoperation bei beweglicher Rückwärtslagerung der Gebärmutter sehr wirksam ist.

Bei adhärenter Retroversion wurde bis jetzt wenig nach *Alexander* operirt. Wenn ich es trotzdem versuchte, so geschah es nur im festen Vertrauen auf

die ausgezeichnete Wirksamkeit des Zuges an den runden Mutterbändern, wie ich dieselbe beim beweglichen Uterus schätzen gelernt hatte. Es ist selbstverständlich, dass ich mich mit der Verkürzung der lig. rotunda nicht gleich an total oder nahezu vollständig unbewegliche Uteri heranwagte. Es wurden vielmehr Fälle ausgewählt, deren Adhärenzen immerhin ein Hinüberführen des nach hinten liegenden Uterus in eine bessere, der normalen näher stehende Lage gestatteten. Dabei durfte die leitende Gewalt eine nur mässige sein. Genügten manuelle Griffe nicht zur probeweisen Rectification der Lage, so bediente ich mich mit Vortheil hiezu der watteumwickelten Sonde, wie ich dieselbe im Centralblatt für Gynäkologie 1892, S. 27, beschrieben habe. Gelang es auf die eine oder andere Weise unter Ausschluss jeder brüsken Bewegung oder grösserer Kraft und ohne längere Bemühung den Uterus in Anteversion zu bringen, so wurde die Operation in Aussicht genommen, bei den nur mit der Sonde redressirbaren Fällen immerhin mit der Reservation, dass in der Narcose ein bloss manuelles Aufrichten des Uterus leicht möglich sein soll oder leicht möglich gemacht werden könne.

Nach diesen Maximen konnten drei Fälle von fixirten Rückwärtslagerungen ohne Weiteres der Alexanderoperation unterworfen werden. Die Uteri waren schwer beweglich, konnten aber doch ohne viel Mühe und rein manuell nach vorne bewegt werden, wobei dünne Fixationsstränge zu constatiren waren. Die gleich nach der Operation vorgenommene Controlle bestätigte die Existenz von dünnen peritonitischen Strängen, welche jetzt angespannt waren, doch erwiesen sich dieselben in der Zukunft in zwei Fällen als bedeutungslos; diese zwei Uteri blieben definitiv in hübscher Anteversion. Im dritten Falle trat ein Rückfall ein.

Bei den übrigen sieben adhärenten Rückwärtslagerungen war die Fixation eine stärkere, so dass sie nicht ignorirt werden konnte. Es musste vielmehr versucht werden, die Stränge in tiefer Narcose nach *Schultze* zu durchtrennen. In zwei Fällen gelang das vollkommen. Sie wurden beide durch die sofort angeschlossene Alexanderoperation sehr gut geheilt. Die übrigen fünf Male war ich nicht im Stande, die Gebärmutter durch *Schultze*'s Verfahren völlig beweglich zu bekommen, doch wurde die Möglichkeit einer rein manuellen vorübergehenden Reduction des verlängerten Uterus in allen Fällen erzielt. Allerdings sanken die Uteri nach dem Loslassen der Hände sofort wieder zurück; von freier Beweglichkeit war keine Rede. Die zurückgebliebene Fixation rührte von parametranen Strängen her, die nicht trennbar sind, wie die peritonitischen Verwachsungen. Von den fünf Fällen dieser Categorie wurde durch *Schultze*'s Verfahren und die sofort nachfolgende Alexanderoperation einer mit bleibender tadelloser Anteversion geheilt, zwei ergaben bei der spätern Controlle eine Mittelstellung der Gebärmutter, einer eine etwas hinter der Beckenaxe zurückgebliebene, immerhin bessere Lage und einer ein schlechtes Resultat.

Von allen zehn Fällen adhärenter Retroversionen wurden also sieben geheilt, wovon allerdings nur fünf in idealer Weise, einer wurde gebessert, einer blieb unverändert, einer recidivirte. Ich darf hier nicht unerwähnt lassen, dass bei diesen geheilten Fällen mehrfach ein zunehmendes Besserwerden der Lage nach der Operation zu constatiren war, so zwar, dass ein gleich nach dem Eingriffe in Mittelstellung verharrender Uterus einige Wochen später in Anteversion war, ein Zeichen, dass im

Kampfe zwischen den runden Mutterbändern und den Adhärenzen die ersteren gesiegt. In der That konnte auch mehrmals eine nach der Operation eingetretene Dehnung und Schwächung von Fixationssträngen nachgewiesen werden.

Was ergibt sich nun aus diesen genannten Beobachtungen hinsichtlich der Indication zur Alexanderoperation bei adhärenten Rückwärtslagerungen? Sicher ist, dass eine Verklebung der Gebärmutter noch keine Contraindication für den *Alexander* ist, ebenso sicher andrerseits, dass eine solche doch gewisse Grenzen schafft. Denn ausser der Möglichkeit, dass kräftigere und unzerreissliche Stränge, sowie parametrane Fixationen das gute Endergebniss illusorisch machen können, besteht noch die Gefahr, dass Darmadhärenzen, die nicht gelöst wurden oder gelöst werden konnten, nach der Operation eine gefährliche Verzerrung des Intestinaltractus hervorzurufen vermögen. Der folgende Fall sei hiefür Beleg!

„Frau M., 41 Jahre alt, seit 15 Jahren verheiratet, steril, leidet seit 8 Jahren an Kreuzschmerzen. Es wurde bei ihr eine Retroflexion constatirt und wiederholt Pessarien applicirt.

Der Uterus war nicht ganz frei beweglich und doch liess er sich mit der umwickelten Sonde emporheben, wobei sich an der Hinterfläche seines Körpers zwei dünne Stränge anspannten.

Bei der Operation, den 6. November 1894, liess sich der Uterus an den runden Mutterbändern, ohne dass eine Trennung der Adhärenzen versucht worden war, gut emporziehen und in Anteversion fixiren. Der Verlauf war vollständig fieberlos, der Appetit die ersten Tage nach der Operation sehr gut; dagegen gingen trotz verschiedenen und reichlichen Laxantien weder Blähungen noch Stuhl ab. Der Leib wurde meteoristisch aufgetrieben. Es musste an eine Darmabknickung gedacht werden, hervorgerufen durch eine zwischen dem Uterus und einem Darme bestehende, jetzt angespannte Adhärenz. Meine Vermuthung wurde bestätigt, als nach der am 7. Tage erfolgten ersten Defäcation der Uterus nicht mehr in Anteversion, sondern in Mittelstellung sich befand.[1]) Offenbar hatte erst diese letztere Uteruslage die Passage im Darme wieder frei gemacht."

Solche Beobachtungen, sowie die Misserfolge müssen uns vorsichtig machen in der Auswahl der Operationsfälle. Wenn ein retrovertirter Uterus nicht bimanuell aufrichtbar ist und es auch nicht gelingt, ihn mit der umwickelten Sonde bei geringer Kraftanwendung in die normale Lage zu bringen, oder wenn er nach gelungener Reduction rasch und energisch zurückschnellt, sobald er losgelassen wird, dann ist vorab eine Alexanderoperation nicht mit Sicherheit in Aussicht zu stellen. Es ist dann eine Untersuchung in Narcose, eventuell verbunden mit dem *Schultze*'schen Verfahren anzurathen und nur für den Fall, dass letzteres gelinge, die Verkürzung der runden Mutterbänder in petto zu halten. Will man dieselbe dem gelungenen Lostrennen der Verwachsungen sofort anschliessen, wie ich es gethan habe, so muss für gründliche Reinigung der in den Darm eingeführten Finger gesorgt werden. Uebrigens kann die Alexanderoperation ganz gut auch erst einige Tage nach dem *Schultze*'schen Verfahren vorgenommen werden, nur sind in diesem Falle zwei Narcosen nöthig.

Es bleibt mir noch übrig, die bei den Vorfällen angewandten Operationen zu besprechen. Hiebei will ich gleich vorausschicken, dass beide Male, als die Alexanderoperation als ausschliesslicher Eingriff gemacht wurde, Recidive eintraten,

[1]) Auch in diesem Falle besserte sich nachträglich die Lage wieder, wovon ich mich vor wenigen Tagen durch die Untersuchung überzeugen konnte.



trotzdem die Vorfälle, wovon der eine bei einer virgo intacta vorkam, noch wenig entwickelt waren, so zwar, dass die Gebärmutter wohl tief stand, doch nicht durch die Schamspalte getreten war.

Die drei Prolapse, bei welchen allen nebst der Alexanderoperation noch eine Dammoperation in gleicher Sitzung vorgenommen wurde, ergaben sämmtliche ein sehr gutes Resultat. Sie sind vor $^1/_2$, 1 und $1^1/_2$ Jahren operirt und zeigten bei der Controlle keine Spur von Vorfall und hübsche Anteversion des Uterus. Ich will nicht verschweigen, dass der Uterus in keinem Falle vor der Operation aus der Schamspalte getreten war, sondern dass er nur tief stand; dagegen drängte die hintere Scheidenwand vor und waren mässige Dammrisse vorhanden.

Daraus muss geschlossen werden, dass bei Senkungen des Uterus und Vorfällen die Alexanderoperation allein unwirksam ist, dass sie dagegen im Vereine mit Dammoperationen insofern Nützliches leistet, als sie den durch andere Operationen gestützten Uterus aus der zur Beckenaxe fehlerhaften Stellung in Anteversion bringt und damit auch zur Verhütung von Recidiven beiträgt. Alle diejenigen Vorfälle, bei welchen die vordere Scheidenwand hauptsächlich betroffen ist, insbesondere die mit starker Cystocele einhergehenden, habe ich von der Alexanderoperation ausgeschlossen und mich entweder mit Colporaphien und Dammoperationen begnügt, oder dann entweder noch die Vaginofixation, wie sie *Fritsch* und *Schauta* machen, oder die Ventrofixation zugefügt.

Sämmtliche 37 Frauen haben die Operation gut überstanden.[1]) Weitaus die Grosszahl heilte mit schöner prima intentio. Vier hatten leichte Stichcanaleiterungen, und nur bei einer einzigen trat eine stärkere Eiterung in der Tiefe des Gewebes mit Fieber bis auf 39,0 auf. Objective Blasenbeschwerden fehlten; in einem einzigen Falle bestand ein Gefühl, als ob die Blase weniger Inhalt fasse. Die Schmerzen nach der Operation waren nur ausnahmsweise so, dass Morphium angewandt werden musste.

Mehrere der operirten Frauen litten ausser an der Lageveränderung an metritischen und endometritischen Symptomen, als Schmerzen, Vergrösserung des Uterus, Fluor und verstärkte Blutungen, so dass dem *Alexander* öfters das Raclement vorausgeschickt werden musste. Der Erfolg des ganzen Eingriffes war auch hinsichtlich dieser entzündlichen Erscheinungen regelmässig sehr gut. Frauen, die ich Jahre lang mit Pessarien und andern Mitteln behandelt, ohne ein bleibendes Resultat zu erzielen, stellten sich einige Monate nach der Operation fast oder ganz beschwerdefrei wieder vor. Mehrmals konnte ich mich alsdann von einer auffallenden Volumsverminderung der Gebärmutter überzeugen.

Die Alexanderoperation einzig und allein von allen operativen Verfahren vermag die physiologische Lage des retrovertirten Uterus wieder herzustellen. Sie ist ein gefahrloser Eingriff, der sehr gut vertragen wird. Daher ist sie der Pessar- oder Massagebehandlung, welche nur selten radicale Heilung bringen und im besten Falle für Arzt und Patientin sehr langweilig sind, vorzuziehen. Sie wird sich zweifellos immer mehr Freunde erwerben, nachdem gerade in letzter Zeit von verschiedenen Seiten,

[1]) Vergl.: Zur Technik der Alexanderoperation von Dr. *Siegfried Stocker*, Centralblatt f Gynäk. 1895.

insbesondere auch von der Schweiz aus, ein neuer Vorstoss gemacht worden ist. *Werth* und *Küstner* haben sich in Deutschland, *Roux*, *Kocher*, *Gelpke*, *Kummer* und *Dick* in der Schweiz der Operation mit Wärme angenommen.

Pasteur (1822—1895).

„Sollte es mir einmal vergönnt sein, dich als Lehrer am Collége zu Arbois zu sehen", sagte zu seinem Sohne der Vater von *Louis Pasteur*, als dieser noch die Schule besuchte, „dann wäre ich der glücklichste der Menschen".

Welch' bescheidener Wunsch im Vergleich zur eben abgeschlossenen Laufbahn, und welche Distanz zwischen dem vorgeträumten Lehrer und dem greisen Forscher, welchem bei Anlass seines 70. Geburtstages, in Gegenwart des Präsidenten der Republik und einer imposanten Versammlung von Staatsmännern und Gelehrten, Sir *Josef Lister* sagen konnte: „Auf der ganzen Welt giebt es Niemanden, dem die medicinischen Wissenschaften so viel wie Ihnen zu verdanken haben". Dieser Satz war nicht etwa eine der üblichen Jubiläumsschmeicheleien, wie man sie oft zu hören Gelegenheit hat; er war der getreue Ausdruck der allgemeinen Anerkennung, die bei diesem Anlass *Pasteur* von allen Seiten gezollt wurde.

Der Weg zu diesem Ruhm war aber kein leichter. *Pasteur* gehörte von Hause aus nicht zu denjenigen, die vom Schicksale begünstigt, frei von allen Sorgen des Kampfes ums Dasein, ungestört an ihrer Bildung und Entwicklung arbeiten können. Früh musste er mit den Schwierigkeiten und Entbehrungen des Lebens Bekanntschaft machen und zur Erkenntniss gelangen, dass er von Niemandem als von sich selbst etwas zu erwarten habe. Seine ersten Lebensjahre verbrachte *Pasteur* in Dôle und dann in Arbois, wo sein Vater eine kleine Lohgerberei gekauft hatte. Seine Schulbildung erhielt er auf dem Gymnasium zu Besançon. Dort fasste er das erste Interesse zu seinem späteren Specialfach, der Chemie. Als *Pasteur* aber in Paris bei *Dumas* Chemie hörte, steigerte sich bald dieses Interesse zu einer wahren Leidenschaft. Die Chemie wurde ihm alles; die Sonn- und Ausgangstage verbrachte er im kleinen Laboratorium der Ecole normale, wo er die Versuche, die er bei *Dumas* gesehen hatte, zu wiederholen sich bemühte.

Nach absolvirtem Examen wurde er zum Präparator dieses Laboratoriums ernannt, und nach kurzer Zeit trat er schon mit einer ersten Arbeit an die Oeffentlichkeit, welche sofort die Aufmerksamkeit der Akademie der Wissenschaften auf ihn lenkte. Der Chemiker *Mitscherlich* hatte die chemische Identität der optisch activen Weinsäure und der inactiven Traubensäure festgestellt, ohne dass es ihm aber gelungen wäre die Ursache des verschiedenen Verhaltens dieser beiden Körper gegenüber dem polarisirten Lichte zu entdecken. Als *Pasteur* die Crystalle des Natron-Ammonsalzes der Traubensäure untersuchte, fand er darin zwei verschiedene Formen von Crystallen: die eine war mit den Crystallen des weinsauren Natron-Ammon identisch, während die andere Crystallform genau das Spiegelbild der ersteren war. Als er nun die Crystalle durch Auslesen trennte und aus jeder Sorte die freie Säure darstellte, so fand er einerseits gewöhnliche rechtsdrehende Weinsäure, andrerseits eine Säure, welche das polarisirte Licht nach links drehte, die Linksweinsäure. Während aber die optisch activen Weinsäuren eine dissymmetrische Crystallform aufweisen, scheidet sich die inactive Traubensäure in symmetrischen Crystallen aus. Somit hatte *Pasteur* die erste Thatsache festgestellt, zur Aufstellung des später von ihm formulirten fundamentalen Gesetzes, welches sagt, dass eine dissymmetrische moleculare Anordnung innerhalb eines Körpers sich stets in den äussern Eigenschaften kundgiebt. Diese Untersuchungen, die *Pasteur* noch eine Reihe von Jahren fortsetzte, als er nach Strassburg zum Professor der Chemie berufen wurde, sind aber trotz ihrer Bedeutung für die moleculare Chemie von so specieller Natur, dass wir dieselben hier nicht näher besprechen können und uns gleich zu einer spätern Periode der *Pasteur*'schen Thätigkeit wenden wollen.

Dieselbe beginnt mit dem Jahre 1854, als *Pasteur* 32 Jahre alt zum Dekan der naturwissenschaftlichen Facultät in Lille ernannt wurde. Eine Hauptindustrie von Lille und Umgebung ist die Alcoholfabrikation aus Rüben und Getreide. Damals führte man die alcoholische Zuckergährung nach *Liebig* auf die Wirkung eines Ferments zurück. Darunter verstand *Liebig* eine Substanz, welche durch eine bestimmte Zersetzung der Hefe gebildet wird, und welcher die Fähigkeit Zucker in Alcohol umzuwandeln zukommt. Aehnliche Substanzen, meinte *Liebig*, sollen die Milch und den Teig sauer machen, und bei allen Verwesungsprocessen auf der Erdoberfläche thätig sein. Die grosse practische Bedeutung der Gährungen für die Industrie seines neuen Wirkungskreises war für *Pasteur* die Veranlassung zu einer wissenschaftlichen Untersuchung dieser Vorgänge. Als erste Untersuchungsfrage wählte er die Milchgährung. Die *Liebig*'sche Theorie schien die merkwürdige Erscheinung der spontanen Milchgerinnung an warmen Sommertagen in einfacher und plausibler Weise zu erklären: Unter dem Einfluss der Sommertemperatur alteriren sich die Eiweissstoffe der Milch schneller als gewöhnlich; es bildet sich ein Ferment, welches die Milch zur Gerinnung bringt. — *Pasteur*, der bei seinen früheren Untersuchungen viel mit dem Microscope gearbeitet und den Werth dieses Instruments bei chemischen Forschungen zu schätzen gelernt hatte, versuchte den Vorgang der Milchgerinnung microscopisch zu verfolgen. Dabei fand er stets kleine microscopische Gebilde, die er bald als die wirksamen Agentien der Milchgerinnung erkannte, denn wenn er diese kleinen isolirten oder in kurzen Ketten angeordneten Kügelchen in einer mit den nöthigen Nährelementen versehenen Zuckerlösung zu züchten versuchte, erhielt er dieselben Gährungsprodukte wie in der Milch. Er brauchte nur Spuren von saurer Milch zu überimpfen um die Gährung in Gang zu setzen. Durch diese künstlichen Züchtungsversuche zeigte aber *Pasteur* noch, dass diese microscopischen Gebilde, die er richtig als lebende Wesen erkannt hatte, die Gerinnung der Milch nicht direct hervorrufen, sondern nur den in der Milch enthaltenen Zucker in Milchsäure umwandeln, welche dann die Eiweissstoffe der Milch zur Gerinnung bringt.

In ähnlicher Weise verläuft die Buttersäuregährung. Dieselbe wird ebenfalls durch ein von *Pasteur* entdecktes, microscopisches stäbchenförmiges Gebilde, in einer Milch zu Stande gebracht, welche bereits die Milchsäuregährung durchgemacht hat. Im Gegensatz zur letztern tritt aber die Buttersäuregährung nur bei Abwesenheit von Sauerstoff ein, während für das Zustandekommen der Milchsäuregährung die Gegenwart von Sauerstoff nothwendig ist. Mit der Entdeckung der Ursache der Buttersäuregährung hatte *Pasteur* gleichzeitig die anaerobischen Lebensvorgänge entdeckt, welche bei der Verwesung der thierischen und pflanzlichen Abfälle eine so ungemein wichtige Rolle spielen.

Die Nothwendigkeit des Vorhandenseins von Hefezellen für die alcoholische Gährung des Wein- und Biermostes hatten bereits *Schwann* und *Cagniard-Latour* erkannt. Damit war aber die *Liebig*'sche Theorie, welche die todten halbzersetzten Elemente der Hefe als den wirksamen Factor der Gährung betrachtete, nicht widerlegt. Es musste noch gezeigt werden, dass der Gährungsprocess Hand in Hand mit dem Wachsthum und der Vermehrung der Hefezellen vor sich geht und durch das Abtödten derselben aufgehoben werden kann. Dazu beobachtete wiederum *Pasteur* das Verhalten der auf einem künstlichen Nährboden gezüchteten Hefezelle. In einer grossen Reihe von Versuchen zeigte er, dass die Hefezelle in einer Lösung von Traubenzucker wächst und sich vermehrt, und dass parallel mit dem Wachsthum der Hefe der Zucker aus der Flüssigkeit verschwindet und durch Alcohol und Kohlensäure ersetzt wird. Eine einzige Zelle ist im Stande unendliche Mengen von Zucker in Alcohol umzuwandeln. Somit, sagte *Pasteur*, ist die *Liebig*'sche Theorie unrichtig; die Fermentwirkung wird nicht durch halbzersetzte Eiweissstoffe hervorgerufen, sondern sie ist im Gegentheil ein Lebensvorgang, unzertrennlich mit dem Leben von zelligen Elementen verknüpft, und die Gährungsprodukte sind nichts anderes als die Produkte des Lebens der Zellen.

Ist durch die Hefezelle der Zucker des Traubenmostes verzehrt, oder hat die Flüssigkeit einen gewissen Alcoholgehalt erreicht, so hört die Gährung auf; der Wein ist fertig. Man braucht ihn nur während einiger Zeit zur Klärung lagern zu lassen, damit er getrunken werden kann. Der junge Wein hat aber einen eigenthümlichen „grünen" Geschmack, welcher erst mit der Zeit verschwindet, nachdem der Wein durch Umfüllen in andere Gefässe sich wieder mit Sauerstoff gesättigt hat. Das Altern der Weines beruht auf einer partiellen Verbrennung gewisser organischer Substanzen, namentlich Säuren, welche sich als Nebenprodukte der Gährung in der Flüssigkeit befinden, und kann verhindert werden dadurch, dass man den Wein frühzeitig in hermetisch geschlossene Flaschen umfüllt. Dieser Vorgang des Altwerdens der Weine ist von *Pasteur* eingehend untersucht worden. Er fand an der Oberfläche des Weines eine zarte Haut, gebildet aus microscopischen Wesen, Mycoderma genannt, welche zu ihrer Entwicklung nothwendig Sauerstoff brauchen. Dieser der Atmosphäre entnommene Sauerstoff dient durch Vermittlung des Weinmycodermas zur langsamen Oxydation der ebengenannten Säuren. Es ist eine Kunst der Weinfabrication diesen Luftzutritt nach Bedarf zu reguliren, um zu verhindern, dass der Process über die gewünschte Grenze hinausgeht. Geht der Oxydationsprocess zu weit, so werden der Alcohol und die dem Weine sein Aroma gebenden Substanzen weiter oxydirt; der Wein wird sauer und untrinkbar. Aber selbst bei regelrecht behandeltem Weine kann es vorkommen, dass er plötzlich einen unangenehmen Geschmack bekommt; der Wein ist krank. Jedermann kennt aus Erfahrung den öligen, fadenziehenden, den sauren, den bittern Wein, und wie sie alle heissen. Untersucht man einen solchen Wein, so findet man regelmässig eine gewisse Trübung desselben, welche, wie *Pasteur* nachgewiesen hat, durch bestimmte Microorganismen hervorgerufen wird, die den Wein krank machen.

Viel mehr wie der Wein zeigt das Bier eine Neigung zu solchen Erkrankungen. Diese beruht einerseits auf dem geringen Alcoholgehalt und dem schwachen Säuregrad dieser Flüssigkeit, andrerseits auf dem günstigen Nährboden, welchen die Bacterien im kohlehydratreichen Biere finden. Die Bierkrankheiten waren früher von den Bierbrauern sehr gefürchtet, denn trotz aller Bemühungen verloren sie jahraus jahrein grosse Quantitäten Bier an solchen Krankheiten, ohne dass sich irgend welche Ursache zur Entstehung derselben entdecken liess. Auf Grund ausgedehnter mehrjähriger Untersuchungen führte nun *Pasteur* diese Bierkrankheiten wie die Weinkrankheiten auf das Vorhandensein fremder Microorganismen zurück, und in vielen Fällen ist es ihm in der That gelungen die Quelle und den Vorgang der Infection des Bieres festzustellen. Wenn auch *Pasteur* in seinen Schlussfolgerungen über Bierkrankheiten zu weit gegangen ist, und wenn die modernen Untersuchungen über die verschiedenen Hefesorten zu andern Resultaten geführt haben, so haben doch diese Arbeiten insofern einen grossen praktischen Erfolg gehabt, als sie die erste wissenschaftliche Grundlage einer rationellen Bierfabrication darstellen. Auf diesen Versuchen beruht das für die Praxis so wichtige Verfahren der Pasteurisation des Weines und des Bieres, welches die Conservirung derselben in hohem Grade erleichtert, ja theilweise ermöglicht.

Die wichtigste Erkrankung des Weines ist diejenige, welche denselben in Essig umwandelt. Dieser Krankheit, auf welcher eine ganze Methode der Essigfabrication beruht, widmete *Pasteur* eine besondere Aufmerksamkeit. Durch ein sorgfältiges Studium der Lebenseigenschaften des Essigmycodermas ist es ihm gelungen die Production des Weinessigs erheblich zu steigern und zu beschleunigen. Diese Beschleunigung hat für den Fabrikanten den grossen Vortheil, dass die Wucherung des Essigmycodermas durch andere pflanzliche oder thierische Wesen, welche auf Kosten des fertigen Essigs leben, nicht beeinträchtigt wird, so dass reinere und concentrirtere Producte als nach der alten Methode erlangt werden.

Bei dieser Schilderung haben wir von der chronologischen Reihenfolge abgesehen, um der besseren Uebersicht wegen alle die Gährungen betreffenden Untersuchungen im

Zusammenhang zu besprechen. Um diese Studie nicht über Gebühr auszudehnen, müssen wir uns begnügen noch zwei in das Gebiet der Gährungen gehörende Arbeiten blos zu erwähnen: die Untersuchungen über die Fäulniss und über die Weinsäuregährung. Durch verschiedene wichtige Arbeiten mehrmals unterbrochen, füllen die Gährungsuntersuchungen die Periode von 1854—1875 aus.

Im Jahre 1857 wurde *Pasteur* nach Paris als Professor der Naturwissenschaften an der Ecole normale berufen. Dieser Ruf setzte ihn in grosse Verlegenheit, denn wenn derselbe ihm einen ehrenvollen Titel verlieh, so beraubte er ihn gleichzeitig seiner Arbeitsmittel, da mit dieser Stelle kein Laboratorium und kein Arbeitscredit verbunden war. Aus der Noth half sich *Pasteur* mit seinen eigenen, jedoch noch sehr beschränkten Mitteln. Er liess sich in einem Speicher der Schule ein kleines, heute historisch gewordenes Laboratorium einrichten, aus welchem doch Arbeiten hervorgingen, deren Einfluss auf die Medicin und die Naturwissenschaften wir heute noch kaum zu übersehen im Stande sind; wir meinen die Arbeiten über die Generatio æquivoca. Die früheren Beobachtungen von *Pasteur* über den Einfluss der äusseren Luft auf die Zersetzung der sterilisirten Bierwürze, sowie auf das Zustandekommen der verschiedenen Gährungen, sprachen alle gegen die Wahrscheinlichkeit einer generatio æquivoca. Es handelte sich nur darum, unwiderlegbare Belege gegen diese Anschauung zu bringen und zu zeigen, dass wenn lebende Organismen sich in einem vorher sorgfältig steril gemachten Medium entwickeln, dies nur auf Grund einer Infection d. h. einer Berührung mit der äussern Luft geschehen kann. Zahlreiche in diesem Sinne angestellte Versuche bestätigten diese Auffassung vollkommen, und in einer ersten Mittheilung an die Academie der Wissenschaften trat *Pasteur* als entschiedener Gegner der Urzeugungstheorie auf. — Trotz der Sorgfalt, mit welcher die Versuche angestellt worden waren, war es ihm nicht gelungen die Vertheidiger der von ihm bekämpften Anschauung zu bekehren. Nach kurzer Zeit antwortete einer derselben mit einer scheinbar beweisenden Versuchsreihe und widerlegte die *Pasteur*'schen Beobachtungen. Um jede Möglichkeit einer Infection mit der äussern Luft auszuschliessen, liess *Pouchet* zu einer sorgfältig über Quecksilber aufbewahrten sterilen Nährlösung künstlichen, ebenfalls sterilisirten Sauerstoff gelangen, und zeigte, dass nach kurzer Zeit diese ursprünglich keimfreie Flüssigkeit von lebenden Wesen wimmelte. Woher sollten diese stammen, wenn nicht von einer Urzeugung? sagte *Pouchet*. Die Versuche waren mit grosser Sorgfalt angestellt, so dass die Unrichtigkeit der *Pasteur*'schen Auffassung ziemlich klar vorzuliegen schien. Dieser liess aber nicht lang auf seine Antwort warten, und in einer denkwürdigen Vorlesung, welche er im Jahre 1864 über diesen Gegenstand vor einer grossen Gelehrtenversammlung hielt, zeigte er den wunden Punkt der ebenerwähnten Versuche. *Pouchet* hatte seine Nährlösung sterilisirt, seinen künstlich hergestellten Sauerstoff hatte er ebenfalls sterilisirt, das Quecksilber aber, über welchem die Nährlösung eingeschlossen war, hatte er vergessen zu sterilisiren. Dieses Quecksilber, welches vorher mit der äussern Luft in Berührung gewesen, war durch die Keime derselben verunreinigt, und auf diesem Wege gelangten sie in die Nährlösung. Diese Versuchsreihe hat der Theorie der Urzeugung den endgültigen Todesstoss gegeben.

Von allen *Pasteur*'schen Arbeiten ist keine so reich an practischen Consequenzen gewesen, wie die Versuche über Urzeugung. — *Lister* ist durch dieselben auf den Gedanken gebracht worden, die Wunden vor der Infection durch die Keime der Luft zu schützen und die störenden Factoren bei der Wundheilung abzuwenden. „Gestatten Sie mir“, sagt er in einem Briefe an *Pasteur*, „Ihnen hiemit meine Dankbarkeit auszudrücken für Ihre glänzenden Versuche, welche mir die Richtigkeit der Auffassung der Keiminfection der Wunden bewiesen haben und durch welche ich auf die Methode der antiseptischen Wundbehandlung gelangt bin“. Die Sterilisation der Milch und des Trinkwassers durch Kochen oder Filtration, die ebenfalls den Namen von *Pasteur* trägt, ist auch eine directe Consequenz der Untersuchungen über Urzeugung, gerade so wie die in letzter Zeit so wichtig gewordene Industrie der Nahrungsmittelconserven, die im Princip nichts anderes,

als ein Sterilisiren der Nahrungsmittel und Aufbewahren bei Luftabschluss ist. Vor *Pasteur* hatte zwar schon *Appert* gezeigt, das gekochte Vegetabilien lange Zeit bei Luftabschluss aufbewahrt werden können; die Erklärung, die *Appert* von dieser Beobachtung gab, war aber unrichtig, und erst auf Grund einer richtigen Erkenntniss der Thatsachen ist es der Technik möglich geworden, ihre bekannten grossartigen Leistungen zu ersinnen.

Die eben besprochenen Arbeiten mussten allem Anschein nach naturgemäss *Pasteur* auf das Studium der Ursachen der ansteckenden Krankheiten des Menschen und der Thiere führen. *Pasteur*, der sich stets bewusst war, dass er eigentlich Chemiker und kein Biologe sei, hätte aber wahrscheinlich diese Bahn nicht betreten, wäre er nicht quasi durch Zufall und gegen seinen Willen darauf geführt worden. Seit mehreren Jahren herrschte in Südfrankreich unter den Seidenraupen eine Seuche, die Pébrine, welche nach und nach die Seidenzucht beinahe vollständig zu Grunde gerichtet hatte. Dadurch war in mehreren Gegenden eine solche Noth entstanden, dass sich im Jahre 1865 die Regierung mit der Frage befasste, Mittel zur Abhülfe zu verschaffen. In einer Commission des Senats wurde der Chemiker *Dumas*, *Pasteurs* ehemaliger Lehrer, nun sein Freund und sein College, mit der Ausarbeitung eines Berichtes über die Mittel zur Bekämpfung der Seuche beauftragt. Er kam auf den Gedanken, *Pasteur* für die Frage zu interessiren, und forderte ihn auf, das Studium dieser Krankheit zu unternehmen. Nach langem Zögern entschloss sich *Pasteur* dazu, und so wurde er auf die Frage der Entstehung und Verbreitung der ansteckenden Krankheiten gebracht. Während fünf Jahren begab er sich jeden Frühling zur Zuchtzeit nach Alais in den Cévennes und studirte die Krankheit an Ort und Stelle. Nach kurzer Zeit hatte er gefunden, dass in den kranken Raupen, in ihren Puppen und sogar in den Schmetterlingen gewisse kugelige Gebilde constant zu finden waren, und dass die Eier, die von solchen Schmetterlingen gelegt wurden, ganz kümmerliche, lebensunfähige Zuchten lieferten. Die Bedeutung dieser „Corpuscules", wie man sie damals nannte, war für *Pasteur* nicht leicht festzustellen; jedoch gelang es ihm nach langen Versuchsreihen den bestimmten Beweis zu liefern, dass Eier von gesunden Schmetterlingen, frei von Corpuscules, unter den sorgfältigsten Bedingungen gezüchtet, gesunde, lebensfähige Zuchten liefern. „Die Krankheit ist eine ansteckende", sagte *Pasteur*. Die Microorganismen entwickeln sich im Darmcanal und von dort aus wandern sie in alle Organe bis unter die Haut; sie werden mit den Excrementen entleert und inficiren die Maulbeerblätter, die den Raupen zum Futter dienen. Sehr oft kommt es aber auch vor, dass die Raupen sich gegenseitig mit den an ihren Pfoten haftenden Haken verletzen, und durch diese Wunden den Krankheitskeim inoculiren. Durch den Staub kann ebenfalls die Seuche auf gesunde Zuchten übertragen werden. Diese Beobachtungen waren die ersten Fingerzeige zur Ausarbeitung eines vollständigen Vertheidigungssystems gegen die Epidemie. Besonders wichtig war die Beobachtung, dass Eier von gesunden Schmetterlingen niemals spontan erkranken, und auf diese Beobachtung hin gelang es *Pasteur*, gesunde Zuchten zu erziehen, welche bei richtiger Pflege von der Krankheit verschont blieben. Dazu schloss er die Schmetterlinge paarweise in kleine Leinwandsäckchen ein, in welchen das Weibchen seine Eier legte. Anstatt aber das Weibchen wegzuwerfen, wurde dasselbe sorgfältig aufbewahrt und auf das Vorhandensein von Microorganismen geprüft. Waren keine da, so waren die Eier ebenfalls gesund; fand man aber Microorganismen im Schmetterling, so wurde derselbe mit sammt den Eiern verbrannt. Dieses Verfahren, welches heute noch im Gebrauch ist, setzte der Seuche ein Ende und brachte die Seidenzucht wieder zu ihrer frühern Blüthe.

Die Krankheit der Seidenraupen ist die erste ansteckende Krankheit, bei welcher es gelungen ist, den Ansteckungsstoff zu entdecken und den Weg seiner Uebertragung zu verfolgen. Diese Arbeit bildete den Ausgangspunkt einer Reihe höchst erfolgreicher Untersuchungen, bei welchen die Berliner Schule, unter der Leitung von *Koch* durch die successive Entdeckung der Microorganismen der Eiterung, der Tuberculose, des Typhus, der Cholera etc. so glänzende Erfolge gefeiert hat. *Pasteur* selbst zögerte lang bevor er

sich in dieser Richtung weiter vertiefte. „Ich bin nicht Arzt“, pflegte er zu sagen, „es ist nicht mein Gebiet und ich könnte nur Unvollständiges darin leisten“. Er liess sich jedoch überreden und unternahm in Collaboration mit Schülern, wie *Chamberland, Duclaux, Thuillier, Roux*, die letzte Serie seiner Untersuchungen, die aus dem Chemiker *Pasteur* den bedeutendsten Biologen und experimentellen Pathologen unserer Zeit machen sollten. Ein Schlaganfall, der ihn im Jahre 1868 getroffen, hatte eine partielle Lähmung der linken Körperhälfte zurückgelassen, ohne aber die geistigen Fähigkeiten des Forschers zu alteriren.

Die Reihe der Versuche auf dem Gebiete der Infectionskrankheiten eröffnete er mit dem Studium zweier für die Landwirthschaft höchst wichtiger Krankheiten, des Milzbrandes und der Hühnercholera. Abgesehen von ihrer practischen Bedeutung, war die Untersuchung dieser beiden Krankheiten dadurch interessant geworden, dass *Davaine* im Blute der an Milzbrand gestorbenen Thiere einen stäbchenförmigen Microorganismus, während *Toussaint* und *Peroncito* in den Dejectionen und in den Organen von Hühnern, welche an Cholera gestorben waren, sphärische Gebilde entdeckt hatten, die sie, gestützt auf die Arbeiten von *Pasteur* über die Seuche der Seidenraupen, als specifische Krankheitserreger auffassten. Ein absoluter Beweis der specifischen Bedeutung dieser Microorganismen fehlte aber noch und konnte nur, wie *Pasteur* es früher für die Gährungen gethan hatte, mit Hülfe von Culturen auf einem künstlichen Nährboden erbracht werden. Damit konnte *Pasteur* mit Bestimmtheit nachweisen, dass der Milzbrandbacillus und der Micrococcus der Hühnercholera die specifischen Erreger dieser Krankheiten sind und sich lange Zeit auf solchen Nährböden unter Beibehaltung ihrer krankheitserregenden Eigenschaften züchten lassen; denn wenn er Thieren kleine Mengen dieser künstlichen Culturen unter die Haut oder in eine Vene injicirte, konnte er mit Sicherheit die Krankheit erzeugen. Freilich hatte *Koch* kurze Zeit vor der Mittheilung von *Pasteur* eine Arbeit veröffentlicht, in welcher er den sicheren Beweis der specifischen Bedeutung des Milzbrandbacillus brachte, so dass das Verdienst der Entdeckung der Milzbrandätiologie eigentlich *Koch* gehört. Bei diesem Resultate blieb aber *Pasteur* nicht stehen. Als er die Lebenseigenschaften des Microorganismus der Hühnercholera studirte, hatte er die Beobachtung gemacht, dass die Culturen ihre Virulenz nur unter der Bedingung behalten, dass sie jeden Tag oder wenigstens jeden zweiten Tag frisch überimpft werden. Alte Culturen verlieren allmählich ihre Wirksamkeit und schliesslich bleibt nach der Injection einer solchen alten Cultur jede Reaction aus. Wurde nun ein Thier mit einer alten abgeschwächten Cultur inficirt, so erkrankte dasselbe, ohne jedoch zu Grunde zu gehen, und nachdem es sich von seiner Injection erholt hatte, konnte *Pasteur* es mit einer voll virulenten sicher tödtlichen Cultur inficiren, ohne dass es auf die Injection anders als mit einer leichten vorübergehenden Temperatursteigerung reagirte. Das Thier war gegen Hühnercholera immun geworden. Somit hatte *Pasteur* die erste Grundlage der künstlichen Immunisirung gegen Infectionskrankheiten gestellt.

Eine lange Reihe höchst interessanter Versuche schloss sich diesen ersten Beobachtungen an, wobei *Pasteur* ebenfalls die künstliche Immunisirung gegen Milzbrandinfection studirte. Die verschiedensten Mittel wurden zur Abschwächung der Virulenz der Bacterienculturen probirt; als das sicherste erwies sich die Wärme bei Gegenwart von Luftsauerstoff. Hat man die Höhe und die Dauer der Erwärmung richtig getroffen, so gelingt es auf diesem Wege einen Virus herzustellen, welcher nach einer ungefährlichen Erkrankung das Thier vor der Ansteckung mit dem vollvirulenten Gift schützt. Die ferne Analogie zwischen diesen abgeschwächten Giften und der Vaccine, welche nach einer leichten localen Erkrankung vor der Infection durch das Pockengift schützt, veranlassten *Pasteur* diese abgeschwächten zu den Schutzimpfungen dienenden Culturen mit dem generischen Namen Vaccinen zu bezeichnen.

Am 28. Februar 1881 theilte *Pasteur* der Academie der Wissenschaften seine neuen Entdeckungen mit. „Ich bin im Stande“, sagte er, „zu jeder Zeit, mit Hülfe meiner

Vaccinen, bei einem Thier eine gefahrlose Erkrankung hervorzurufen, die aber genügt, um das betreffende Thier vor der tödtlichen Erkrankung zu schützen". Dieses Resultat war so merkwürdig und unerwartet, dass die gelehrte Gesellschaft die Mittheilung mit einem gewissen Skepticismus anhörte. Die Feuerprobe der practischen Anwendung hatte die *Pasteur*'sche Entdeckung noch nicht bestanden, und die Academie wollte zunächst die Resultate der Versuche im Grossen, ausserhalb des Laboratoriums abwarten. Die Gelegenheit dazu sollte sich bald geben; der landwirthschaftliche Verein zu Melun forderte *Pasteur* zur Wiederholung seiner Versuche auf und stellte ihm das zu diesem Zwecke nothwendige Thiermaterial zur Verfügung. Von 60 Schafen sollten 10 einfach als Controllthiere unberührt bleiben; 25 sollten mit abgeschwächten Culturen geimpft und einige Tage nach erfolgter Vaccination sammt den 25 übrig gebliebenen Schafen mit einer sehr virulenten Milzbrandcultur inficirt werden. Ebenfalls sollten 10 Kühe inficirt werden, darunter 4 frisch und 6 nach einer vorausgegangenen Schutzimpfung. Die Versuche begannen am 5. Mai 1881 durch eine erste Vaccination; eine zweite wurde am 17. Mai vorgenommen. Am 31. Mai, in Gegenwart einer grossen Versammlung von Gelehrten, Thierärzten und Landwirthen wurden die 50 Schafe und die 10 Kühe mit frischem Milzbrand inficirt und die Feststellung der Resultate auf den 2. Juni festgesetzt. Am Morgen dieses Tages waren von den 25 nicht vaccinirten Schafen 22 bereits todt, 2 am Sterben und 1 schon krank, das am gleichen Abend noch zu Grunde gehen sollte. Die nicht vaccinirten Kühe waren alle intensiv krank, mit hohem Fieber und grossen œdomatösen Geschwülsten an den Inoculationspunkten. Alle vaccinirten Thiere waren am Leben und beim besten Wohlbefinden.

Dieser noch oft in grösserem oder kleinerem Massstabe wiederholte Versuch verschaffte bald dem *Pasteur*'schen Verfahren den Eingang in die Praxis. Einige im Auslande vorgenommene Versuche hatten jedoch keinen so günstigen Erfolg, und auf diese stufend, versuchte man die *Pasteur*'sche Entdeckung anzugreifen. Unter den Gegnern von *Pasteur* figurirt in erster Linie *Rob. Koch*, der damals schon neben *Pasteur* als der hervorragendste Vertreter der neuen Bacteriologie galt. Der heftige Streit zwischen den beiden Forschern erregte grosses Aufsehen, und wenn bei diesem Anlass *Koch* in seinen Kritiken entschieden zu weit gegangen ist, so rührt dies wohl daher, dass die Auffassungsweise der Biologie der Microben und ihrer Bedeutung für die Aetiologie der Krankheiten, wie sie *Pasteur* damals vertrat, so neu und so weit entfernt von den vor 14 Jahren noch allgemein herrschenden Anschauungen war, dass *Koch* sie in allen ihren Einzelheiten nicht übersehen und demnach nicht beurtheilen konnte.[1]) Das gleiche Princip der Schutzimpfung mit abgeschwächten Culturen der Krankheitserreger hat dann *Pasteur* auch gegen den Schweinerothlauf practisch mit Erfolg zur Anwendung gebracht.

Seit einigen Jahren ist aber das Interesse für diese vorzugsweise die Landwirthschaft interessirenden Vaccinationen durch die letzte der *Pasteur*'schen Entdeckungen, die Schutzimpfung gegen die Hundswuth, etwas abgelenkt worden. Die schönen Erfolge seiner Milzbrandvaccinationen, verbunden mit dem Bedürfniss, wenigstens einen Versuch zu machen, diese fürchterliche und unheilbare Krankheit zu bekämpfen, veranlassten *Pasteur* das Studium der Hundswuth zu unternehmen. Die Uebertragbarkeit der Affection durch den Biss kranker Thiere, war auf Grund der früheren Arbeiten *Pasteur*'s nur durch das Vorhandensein eines Virus im Speichel toller Thiere denkbar, und in der That war es schon früheren Forschern gelungen, durch Injection von Speichel die Wuthkrankheit zu übertragen. Trotz aller Bemühungen war es aber *Pasteur* nicht möglich, aus dem Speichel oder aus den Säften und Geweben an Hundswuth verstorbener Thiere einen Microorganismus zu isoliren, der sich als specifischer Ueberträger der Affection erwiesen hätte. Er liess sich aber dadurch nicht abhalten und setzte seine Versuche

[1]) Trotz dieser Kritiken hat die Zeit und die practische Anwendung die Resultate von *Pasteur* bestätigt, und heute wird in allen Gegenden, wo Vieh- und Schafzucht im Grossen betrieben wird, die präventive Schutzimpfung gegen Milzbrand angewendet.



fort. Da es ihm nicht gelungen war den Virus in Reinculturen zu züchten, versuchte er ihn im Thierkörper zu verfolgen und zu studiren. Eine grosse Schwierigkeit setzte sich dem Studium dieser Krankheit entgegen: es war die ausserordentliche Verschiedenheit im Incubationsstadium der einzelnen Fälle. Während einige Gebissene schon wenige Tage nach dem infectiösen Biss erkranken, verbringen Andere Wochen, ja sogar Monate in scheinbarem Wohlbefinden, bis plötzlich die Krankheit ausbricht. Die erste Forderung für die Erforschung der Krankheit war die experimentelle Erzeugung einer Affection mit bestimmter Incubationsdauer und bestimmten, immer wiederkehrenden Krankheitssymptomen.

Bei den Versuchen die Hundswuth durch Injection von Säften und Organen toller Hunde zu übertragen, hatten sich das Gehirn und das Rückenmark als besonders wirksam erwiesen. Die Sicherheit der Infection wurde noch gesteigert, wenn man das kranke Gewebe möglichst nahe dem Gehirn durch eine Trepanationsöffnung im Schädel injicirte. Als *Pasteur* einem Kaninchen ein Stück Rückenmark eines an Wuth verstorbenen Hundes unter die harte Hirnhaut inoculirte, sah er nach 14 Tagen die Krankheit ausbrechen. Durch eine ähnliche Inoculation des Rückenmarks dieses Kaninchens auf ein zweites und von diesem zweiten auf ein drittes u. s. w. bemerkte er, dass die Virulenz des Giftes zunahm, und dass die Zeit bis zum Ausbruch der Erkrankung immer kürzer wurde, so dass nach neunzig successiven Uebertragungen es ihm gelungen war, einen sog. fixen Virus zu bekommen, mit dessen Hülfe er nach 7 Tagen die Krankheit mit Sicherheit zum Ausbruch brachte.

Im Besitz eines Giftes von bekannter Stärke versuchte *Pasteur* dieses Gift, ähnlich wie das Milzbrandgift, abzuschwächen. Nach vielen unnützen Versuchen kam er zum Gedanken, die abschwächende Wirkung des Luftsauerstoffs, die er für den Milzbrand bereits beobachtet hatte, auf das Wuthgift zu probiren. Zu diesem Zwecke bewahrte er in einer Serie von Behältern, in welchen die Luft durch Aetzkali trocken gehalten wurde, Rückenmarkstücke eines nach 7 Tagen an Wuth gestorbenen Kaninchens auf. Wie er es erwartet hatte, stellte sich heraus, dass durch diese Procedur die Virulenz des Giftes sehr bald abgeschwächt wurde. Während frisches Mark, einem Hunde inoculirt, mit Sicherheit Krankheit erzeugte, erwies sich ein vierzehn Tage altes Mark als wirkungslos. Zwischen diesen zwei extremen Grenzen waren Gifte von verschiedener Stärke vorhanden, welche mit mehr oder weniger Sicherheit, nach kürzerer oder längerer Zeit die inficirten Thiere tödteten. In ähnlicher Weise wie bei seinen Milzbrandversuchen probirte nun *Pasteur*, ob es möglich sei, durch successive Injectionen von wenig virulenten Giften, die Thiere vor der virulenten Gassenwuth zu schützen. In der That stellte es sich bei einer ersten Versuchsreihe heraus, dass solche vaccinirte Hunde gegen den Biss toller Hunde sich indifferent verhielten.

Ist nun die auf diese Weise erzeugte Immunität von längerer Dauer, und ist diese Immunisirung im Stande, die Entwicklung der Wuth bei einem bereits gebissenen Thiere aufzuhalten? An der Beantwortung dieser beiden Fragen hing die ganze practische Verwerthung der *Pasteur*'schen Entdeckung; denn zur blossen Erlangung einer vorübergehenden Immunität hätten sich bei der relativ geringen Wahrscheinlichkeit während der Dauer der Immunität von einem tollen Hunde gebissen zu werden, die wenigstens der Cur unterzogen. In einer neuen Versuchsreihe liess *Pasteur* Hunde, die ein Jahr vorher als immun erkannt worden waren, wieder durch tolle Hunde beissen. Die Thiere blieben immun und erkrankten nicht. Ferner impfte er vier bereits gebissene Hunde, während er drei ebenfalls frisch gebissene Hunde als Controllthiere aufbewahrte. Diese gingen alle drei zu Grunde, von den vier vaccinirten starb bloss einer, und zwar während der Vaccination, d. h. zu einer Zeit wo die Immunität noch nicht erlangt war. Die drei anderen Hunde blieben gesund, und somit konnte *Pasteur* den sehr wahrscheinlichen Schluss ziehen, dass seine Vaccinationsmethode nicht nur eine prophylactische, sondern auch eine therapeutische sei.

So weit war *Pasteur* mit seinen Forschungen gelangt, als am 4. Juli 1885 er plötzlich veranlasst wurde, seine Methode beim Menschen zu probiren. „Ich bin meiner Sache absolut sicher“, sagte er, „so lange es sich um Hunde handelt; ich fühle aber, dass am Tage, wo ich die Versuche am Menschen wagen werde, meine Hand zittern wird“. — Wir haben alle noch diese Episode in Erinnerung, welche damals die Tagespresse so sehr beschäftigte. Ein kleiner elsässischer Bauer, Joseph Meister, welcher von einem tollen Hunde schwer gebissen worden war, wurde nach Paris geschickt, um geimpft zu werden. Von seinen Freunden *Vulpian* und *Grancher* aufgefordert, entschloss sich *Pasteur* nach langem Zögern zur Cur. Am 6. Juli erhielt der kleine Patient eine subcutane Einspritzung einer Emulsion von nicht mehr virulentem Kaninchenmark in sterilisirter Bouillon verrieben. Am zweiten Tage wurde Mark von schwächster Virulenz injicirt, am dritten Tage ein etwas stärkeres Mark und so jeden Tag mit der Virulenz steigend bis am 18. Juli, wo die dreizehnte und letzte Injection mit völlig virulentem Mark gemacht wurde. Das Befinden des kleinen Patienten wurde durch die Injectionen nicht im geringsten beeinträchtigt und der Ausbruch der Wuth blieb aus. Dieser erste Versuch beweist allerdings nicht, dass durch die Injectionen in diesem Falle der Ausbruch der Wuth verhindert worden sei, denn die Zahl der Gebissenen, die nachträglich erkranken, ist eine relativ kleine; nach den zuverlässigsten Statistiken schwankt sie zwischen 18 und 25%. Diese Cur war aber ein Beweis der Gefahrlosigkeit der Injectionen und sollte zum Fortsetzen der Versuche aufmuntern. Die Gelegenheit dazu sollte sich bald geben; von allen Welttheilen eilten Gebissene nach Paris um sich behandeln zu lassen, und am Ende des ersten Jahres, im December 1886, waren schon 2682 Personen inoculirt worden. Vom Jahre 1886 bis 1890 wurden in Paris allein 9433 Personen behandelt, mit 58 Todesfällen oder 0,6%. Diese Zahl ist so schlagend, dass trotz aller Critiken an der Wirksamkeit der Methode nicht mehr gezweifelt werden kann. Die Todesfälle betreffen gewöhnlich schwer Verwundete, die zu spät in Behandlung kommen. Für solche Fälle erwies sich bald die gewöhnliche Vaccinationsmethode als nicht ausreichend, und an ihrer Stelle wurde eine neue Behandlungsmethode eingeführt, die der sog. „vaccination intensive“, bei welcher in rasch steigender Reihenfolge mehrmals täglich Marke bis zu starken Virulenzgraden injicirt werden, ohne jedoch bis zu den stärksten Marken zu gehen, so dass in kurzer Zeit die ganze Serie der Marke zwei- oder dreimal injicirt werden kann.

Dass die Critik gegen die neue Hundswuthbehandlung nicht stumm blieb, braucht kaum hervorgehoben zu werden. Von allen Seiten wurde über *Pasteur* hergefallen und sein Unternehmen als ein frevelhaftes, wenn nicht als ein strafbares bezeichnet. Dadurch ist aber das Werk von *Pasteur* nicht erschüttert worden; es wurde ruhig weiter geimpft und mit Genugthuung konnte *Pasteur* an den verschiedensten Orten der Welt antirabische Institute entstehen sehen, in welchen seine Methode geübt wurde.

Eine grosse Befriedigung war noch dem greissen *Pasteur* vorbehalten. Während so vielen Forschern erst nach ihrem Tode die gebührende Anerkennung zu Theil wird, hatte *Pasteur* die Freude, noch zu Lebzeiten den Ausdruck der Bewunderung und der Dankbarkeit seiner Mitmenschen empfangen zu dürfen. Durch eine freiwillige Sammlung, welche in kurzer Zeit die colossale Summe von 2½ Millionen Franken ergab, wurde das grossartige Institut *Pasteur* errichtet, in welchem die ersten Mitarbeiter des alten Meisters in hervorragender Weise das von ihrem Lehrer begonnene Werk fortsetzen.

Um den ganzen Einfluss der *Pasteur*'schen Forschungen auf die Medicin zu übersehen, muss man selbst mitten in der Arbeit stehen. Bacterien und Schutzimpfung sind zwei Begriffe, welche die Medicin heutzutage vorwiegend beherrschen. Der Enthusiasmus des ersten Augenblicks hat denselben sogar eine in manchen Beziehungen übertriebene Bedeutung zugeschrieben, so dass dadurch andere Disciplinen benachtheiligt worden sind, und es wird noch eine gewisse Zeit bis zur Herstellung des normalen Gleichgewichtes nothwendig sein. Trotzdem lässt sich aber nicht leugnen, dass die Arbeiten von *Pasteur* den medicinischen Wissenschaften einen Impuls gegeben haben, der in der Geschichte der

Medicin höchstens in der Entdeckung des Blutkreislaufs durch *Harvey* seinesgleichen findet, und *Renan* hat *Pasteur*'s Thätigkeit richtig characterisirt, als er in seiner Begrüssungsrede beim Anlass des Empfangs *Pasteur*'s in der Académie française von ihm sagte: „Ihr wissenschaftliches Werk ist wie ein Lichtstrahl in der dunklen Nacht des unendlich Kleinen, welcher die tiefen Abgründe, wo das Leben entsteht, mit einem hellen Schein beleuchtet.“

Jaquet.

Ludwig Rütimeyer †.

1825—1895.

In diesen Tagen, da sich an *L. Rütimeyer* über Erwarten rasch, aber sanft und friedlich, das erfüllt hat, was er als die „letzte und gute Zugabe zur Laufbahn des Menschen“ pries, machte sich der überwältigende Eindruck seiner geistigen Grösse wieder ganz besonders lebhaft geltend. Die tiefste Quelle dieses Eindrucks liegt offenbar nicht in der Tragweite dieser oder jener seiner, übrigens nicht hoch genug anzuschlagenden, einzelnen wissenschaftlichen Leistungen, sondern in der Eigenart seiner ganzen Persönlichkeit, der so ganz und gar nichts banales, dürftiges und gewöhnliches anhaftete, die vielmehr im höchsten Grade aussergewöhnlich, reich und original war.

Vor allem imponirte die überlegene Energie, mit der er sich den Horizont nach allen Seiten weit offen hielt. Schon der Umfang, in dem er sein eigenstes Gebiet, die Zoologie, beherrschte, war ein durchaus ungewöhnlicher; davon bekam freilich nur der einen vollständigen Begriff, dem es vergönnt war, seine Collegien zu hören. Was von Thatsachen der macroscopischen Anatomie und der Naturgeschichte der Wirbelthiere seit den Zeiten *Daubenton*'s und *Blumenbach*'s aufgespeichert worden, das ist in der zweiten Hälfte dieses Jahrhunderts schwerlich irgendwo in solcher Vollständigkeit, geschweige denn in so glänzender Form zu finden gewesen, wie bei ihm; und lagen auch seinen eigenen Studien die Gebiete, auf denen die microscopirende moderne Zoologie vorzugsweise arbeitet, ziemlich ferne, so verfolgte er doch auch was auf diesen vorging mit grosser Aufmerksamkeit. Dazu kam dann weiterhin, dass er in ausgedehnten Nachbargebieten, wie Geologie und physikalische Geographie, im vollsten Sinne des Wortes zünftig war; sie verdanken ihm werthvolle Originalarbeiten. Auch an dem Aufbau der modernen Anthropologie hat er einen hervorragenden Antheil genommen. Aber selbst die Grenzen der gesammten Naturkunde waren nicht Grenzen seines Wissens und seines Interesses; es wäre schwer, irgend eine Regung des geistigen Lebens namhaft zu machen, die seiner Theilnahme entbehrt hätte.

Dieses nämliche Gepräge eines umfassenden und in die Tiefe dringenden Geistes trägt auch sein Denken von der Natur als Ganzem. Dass dieselbe als ein einziges grosses Geschehen aufzufassen sei und dass dies Geschehen einen Sinn, ein Ziel haben müsse, war seine tiefe und mit edler Beredtsamkeit vertretene Ueberzeugung. Er näherte sich darin der Naturphilosophie *Schelling*'s, von der ihn sonst die tiefste nur denkbare Kluft trennte, denn die Empirie war für ihn nicht nur ein methodologisches, sondern geradezu ein sittliches Gebot; der Gegenstand seiner Forschung, die Natur, war ihm heilig und Gewaltsamkeit oder Vorwitz ihr gegenüber erschien ihm als Frevel. Dieser tiefe religiöse Ernst kennzeichnet auch sein ganzes Lebenswerk. Die Gewissenhaftigkeit seiner Untersuchung, die Vorsicht seiner Schlüsse ist unter Fachgenossen beinahe sprichwörtlich geworden. In tiefem Bewusstsein der Gebrechlichkeit aller unserer Erkenntniss hat er einmal gesagt, in Fragen seien Keime der Wahrheit besser geborgen als in Antworten. „Unser Verhältniss zu der übrigen Natur — so fährt er an jener Stelle fort — ist der Art, dass selbst die subtilsten Leistungen unserer Sinne nur in dem Masse richtig lauten als der Geist, der sie lenkt, dem Object in guten Treuen, ohne Eitelkeit und Habsucht, nicht begehrend, sondern suchend — ich darf wohl sagen, je mehr er ihm im Sinne seiner tiefsten und wahrsten Beziehung zu demselben — je mehr er ihm als Kind gegenübersteht.“

Diese Denkungsart war die Quelle eines guten Theils seines wissenschaftlichen Erfolges; sie verband sich bei ihm mit einer unendlich scharfen, namentlich nach der Richtung des Formensinns ausgebildeten, Beobachtungsgabe, einem klaren Verstand, einer schwungvollen aber wohlgezügelten Phantasie und einem sehr umfassenden Gedächtniss.

Dass nun eine aller Schulweisheit und allem Dogma durchaus abgeneigte Natur wie *Rütimeyer* den „hellen Lichtstrahl", den *Darwin* in die Zoologie fallen liess, lebhaft begrüsste, versteht sich von selbst; er hatte schon in seiner Basler Antrittsrede die Transmutationsfrage nahe genug gestreift; von nun an stellte er sich mit aller Entschiedenheit auf den neuen Boden. Den Versuch *Darwin*'s, diese Transmutation auch zu erklären acceptirte er freilich nur in sehr einschränkendem Sinne; für ihn war die Natur durch und durch zielstrebig, und die von jenem angestrebte Beseitigung aller Teleologie erschien ihm als ein fundamentaler Missgriff. „An der Wirkung des Kampfes ums Dasein und der von *Darwin* damit verbundenen natürlichen Auswahl" — sagt er — „kann wohl Niemand mehr zweifeln; allein zu ihr muss, um mehr als Körperliches zu erreichen, doch noch etwas Ferneres kommen, was diesen selbst siegreich überwindet, das Drängen nach Bewusstsein, nach innerer Erkenntniss, die wahre Triebfeder, welche aller Schöpfung per aspera ad astra forthilft." Als rein persönliche Zugabe, wie er sich selber ausdrückte, knüpfte er daran dann noch eine weitere Betrachtung, in der er seiner Ueberzeugung Ausdruck gab, dass auch der Fortschritt zum Wahren und Schönen sich nicht verlohnte, wenn darüber hinaus nicht noch ein weiteres höchstes Ziel läge: die Geburt des Guten.

Den wahren Werth der ganzen darwinistischen Bewegung erblickte er in der neuerlangten Freiheit des Forschens und ihre besten Früchte erwartete er erst von der Zukunft. Weiterforschen! das war seine Losung. Wie er sie verstand, davon redet die lange Reihe seiner zoologischen Specialarbeiten. Sie gehören alle dem Gebiet der Palaeontologie und vergleichenden Osteologie an und entfernen sich auch ihren Gegenständen nach nicht weit von einander. Abgesehen von den Untersuchungen über Schildkröten, zu denen die Fossilien der Solothurner Steinbrüche den Anlass geboten hatten, beziehen sie sich alle auf Säugethiere. Dreimal kamen ganze Faunen zur Bearbeitung, nämlich die eocenen der Jurabohnerze und die pleistocenen der Schaffhauserhöhlen und der Pfahlbauten. Die Untersuchung der letzteren (1862), welche übrigens dem Namen *Rütimeyer*'s zuerst eine europäische Celebrität verschafft hat, wurde der Ausgangspunkt für eine Reihe von Monographien, die nun ganz besonders deutlich das Zeichen einer neuen, die Bande der analytischen Schule *Cuvier*'s sprengenden und den Muth zu einer Synthese fassenden Epoche an der Stirn tragen. Die Absicht dieser Arbeiten geht auf „natürliche Geschichte" in dem neuen Sinn, den das Wort unter der Voraussetzung einer Filiation erhält. Sie tasten dem genealogischen Faden nach, der gewisse heutige wilde und zahme Hufthiere (Suiden, Equiden und hauptsächlich Ruminanten) mit solchen der diluvialen und tertiären Vergangenheit verbindet. Was von Beobachtung, Scharfsinn und Ausdauer in allen diesen Schriften niedergelegt ist, kann hier nicht einmal angedeutet werden; ihr Lob zu singen wäre thöricht.

Auch auf seine kleinern zoologischen Schriften allgemeinen und principiellen Inhalts und auf seine virtuosen Landschaftschilderungen, in denen sein tiefes Gemüth so verklärend hervortritt, kann ich bloss hinweisen.

Nicht minder gross als der Forscher war der Lehrer *Rütimeyer*. Das Collegienhalten ist diesem von ächtester Begeisterung durchglühten Geiste bis ins Greisenalter eine Lust, ja ein Bedürfniss geblieben. Jeder Stunde ging die sorgfältigste Präparation voran und jedes Jahr brachte eine neue Gruppirung des immer noch wachsenden Stoffes. Sein Vortrag zeichnete sich durch alle Tugenden seiner Schreibweise aus: die souveräne Manipulirung der Materien, die Fülle von treffenden, oft fein und poetisch empfundenen Bildern, die staunenswerthe individuelle Angemessenheit des Ausdrucks überhaupt, die ja auch sein Privatgespräch so einzigartig belebte. Solche Vorzüge versöhnten um so leichter

mit dem etwas schwerfälligen Satzbau, als dieser ja selbst in letzter Linie nur von der ausserordentlichen Schärfe von *Rütimeyer*'s sinnlicher Auffassung herrührte, die ihn verleitete, seine Gedanken gleich mit allen Nuancen, gleichsam im Zustand eines geschliffenen Steines, geben zu wollen. Aufs wirksamste unterstützt wurde das gesprochene Wort durch die vollendete Meisterschaft der zeichnenden Hand. Populär sein und es den Leuten leicht machen, war dabei nicht seine Sache; vielmehr verlangte er von vorneherein von seinen Schülern, dass sie nicht nur aufmerken, sondern auch denken. Auch durchbrach er gelegentlich, namentlich am Anfang und am Schluss der Curse, den Rahmen des Physischen und leuchtete hinüber in die Hintergründe der Metaphysik; in solchen Momenten wurde der Hörsaal der Zoologie zur Kirche, und wer sie einmal miterlebt hat, dem werden sie unvergesslich sein.

Die Wissenschaft und das Gemeinwesen, dem er während 40 Jahren gedient, haben gleiche Ursache, das Andenken *Ludwig Rütimeyer*'s in hohen Ehren zu halten.

Basel, 2. December 1895. *H. G. St.*

Vereinsberichte.

50. Versammlung des ärztlichen Centralvereins.

Samstag 26. October 1895 in Olten.

(Schluss.)

Es folgt der Vortrag von Dr. *Jaquet*: **Die Wirkung des Alcohols auf den Organismus** (Autoreferat). Auf den Kreislauf und die Athmung wirkt der Alcohol in zwei verschiedenen Weisen: in genügender Concentration wirkt er reizend auf die Magenschleimhaut und ist somit im Stande, auf reflectorischem Wege die Herzaction und die Athemgrösse zu heben. Die specifische Alcoholwirkung, welche nach grösseren Dosen durch directe Beeinflussung des centralen Nervensystems zu Tage tritt, trägt aber alle Zeichen der Lähmung an sich: der Blutdruck sinkt, der Puls ist verlangsamt, der Tonus der Gefässwände lässt nach, Die Zahl der Athemzüge nimmt ab. Diese zwei Wirkungsarten sind von einander gänzlich unabhängig: während die erstere durch die physicalischen Eigenschaften des Mittels hervorgerufen wird, muss die Lähmung als die specifische Alcoholwirkung hingestellt werden. Auf den respiratorischen Gaswechsel haben mittlere Alcoholdosen, wie *Zuntz* und *Geppert* gezeigt haben, so gut wie keinen Einfluss. Die Sauerstoffaufnahme bleibt unverändert oder schwankt innerhalb der Fehlergrenzen, hie und da beobachtet man eine geringe Abnahme der CO_2-Ausscheidung. Die Stickstoffausscheidung wird nach Alcoholdarreichung ebenfalls nicht in nennenswerther Weise beeinflusst. Alcohol ist im Stande, Kohlehydrat oder Fett in der Nahrung bis zu einem gewissen Grade zu ersetzen; ob er so vollständig und so rasch ausgenützt wird wie Kohlehydrat, müssen spätere Untersuchungen noch zeigen. Alcohol ist nicht, wie man früher angenommen hatte, ein Sparmittel für den Organismus, indem er die Intensität der Oxydationen herabsetzt. Auf die psychischen Centren wirkt Alcohol rein lähmend; die beobachteten Erregungserscheinungen sind auf den Wegfall von centralen Hemmungen zurückzuführen. Dass der lange Zeit fortgesetzte mässige Genuss von alcoholischen Getränken auf den Organismus schädlich wirke, lässt sich zur Zeit nicht beweisen; die Statistiken der englischen Lebensversicherungsgesellschaften, die dazu benutzt werden, um zu zeigen, dass die Lebensdauer der Abstinenten eine erheblich grössere als die der Trinkenden sei, sind als Beweismaterial in dieser Frage werthlos. Unter den Mässigen werden darin eine grosse Zahl von sogenannten „latenten Trinkern" berechnet, die, ohne sich eigentlich der Trunksucht hinzugeben, doch tagtäglich solche Alcoholmengen geniessen, dass ein Schaden für sie daraus resultirt. Als Grenze des unschädlichen Alcoholgenusses nimmt Ref. in Uebereinstimmung mit *Anstie*, *Parkes* und *Wollowicz* eine tägliche Alcoholdose von 50—60 cc. an.

Dr. *Dubois*, welcher „als neugetaufter Abstinent den Auftrag des Präsidenten gerne angenommen“ spricht über den **Alcohol als sogenanntes Heilmittel:** Wäre der Alcohol ein Heilmittel im eigentlichen Sinne des Wortes, so würde ich mich bei dessen Beurtheilung ausschliesslich auf die physiologischen Thatsachen, sowie auf die Erfahrungen am Krankenbette stützen. Die Aerzte aber, wenn sie den Alcohol therapeutisch verwenden, bekümmern sich kaum um die Angaben der Pharmacologen, um die sich oft widersprechenden Behauptungen der Gelehrten. Sie benutzen den Alcohol als Heilmittel, aus dem einfachen Grunde weil sie ihm als Genussmittel gewisse gute Eigenschaften zuschreiben.

Es ist deshalb unmöglich, beide Fragen vollkommen zu trennen. Wer den Alcohol als verwerfliches Genussmittel betrachtet, wird ihn kaum als Heilmittel unbedenklich empfehlen können. Lässt er ihn noch als Medicament gelten, so wird er doch seine Anwendung erheblich einschränken. Kurz, die Art und Weise wie wir den Alcoholgenuss bei Gesunden betrachten, wird nothwendigerweise für unsere Beurtheilung des therapeutischen Werthes dieses Stoffes massgebend sein. Welches sind nun die Eigenschaften des Alcohols, welche der Arzt zu verwerthen sucht?

Die alcoholischen Getränke gelten namentlich als stärkend, man bezeichnet sie als Analeptica. Folglich verwendet man sie bei allerlei Schwächezuständen, bei körperlich heruntergekommenen Menschen, bei Reconvalescenten.

Wie können wir uns diese stärkende Wirkung der Alcoholica vorstellen? Drei Möglichkeiten scheinen mir da vorhanden:

1) Der Alcohol kann stärkend wirken als Nahrungsmittel.

2) Der Alcohol kann indirect wirken, indem er die Verdauung befördert und somit die Verwerthung der Nahrungsmittel begünstigt.

3) Der Alcohol kann als Excitans wirken.

Betrachten wir zunächst den Alcohol als Nahrungsmittel. Ueber diese Seite der Frage sind die Physiologen noch nicht einig. Es hat solche gegeben, welche behaupteten, der Alcohol verlasse unverändert den Körper und könne somit nicht den geringsten Nährwerth haben. Gegenwärtig geht doch die Ansicht dahin, dass der Alcohol im Organismus fast vollständig verbrannt wird. Er kann in der Ernährung die Rolle der Kohlehydrate, des Fettes übernehmen. Er producirt somit Kraft und Wärme; er schützt namentlich das Körpereiweiss vor Oxydation. Er ist somit ein Nahrungsmittel, nicht weniger als Zucker und Fett. Man kann ihn auch als ein Sparmittel bezeichnen, indem er die Oxydation des Körpereiweisses vermindert.

Dr. *Jaquet* hat Sie aber schon auf erhebliche Uebelstände dieses Nahrungsmittels aufmerksam gemacht. Es ist, im Verhältniss zu seinem Nährwerth zu theuer und in den Dosen, wo es nährend wirken könnte, beginnt es schon toxisch auf den Organismus einzuwirken.

Einen weitern Grund habe ich, den Alcohol, sowohl bei Gesunden wie bei Kranken, zu verwerfen. Ich frage mich nämlich, ob es zweckmässig sei, sparend mit dem Körpereiweiss umzugehen.

Bis zu einem gewissen Grade sicherlich wohl. Der Mensch bedarf nicht nur der Eiweisskörper, welche direct zur Bildung der Zelle dienen können, er hat auch stickstofffreie Substanzen nöthig. Ich glaube aber, dass die gemischte Nahrung, die wir im Allgemeinen geniessen, genügend solche Stoffe enthält. Der Alcohol scheint mir nicht nur überflüssig zu sein, sondern sogar schädlich. Wir leben schon zu sehr im Ueberfluss, nehmen zu viel ein und geben zu wenig aus. Der Alcohol vermindert die Oxydationen, verlangsamt den Stoffwechsel. Er wirkt schädlich in gleicher Richtung wie üppige Lebensweise und Mangel an Bewegung.

Es ist nun höchst wahrscheinlich, dass diese Verlangsamung des Stoffwechsels eine grosse Rolle in der Aetiologie verschiedener Krankheiten spielt. Ich nenne darunter, mich sowohl auf persönliche Erfahrungen wie auf die Angaben von *Bouchard* stützend, zunächst die

Adiposis nimia, dann die Gicht, den Rheumatismus, den Diabetes, die Cholelithiasis, auch die Migräne und verschiedene Neuralgien. Sogar Hautaffectionen wie Eczeme und Urticariaformen, sowie gewisse Bronchitiden und Asthmaanfälle mögen ihre Entstehung solchen Störungen des Stoffwechsels verdanken. Dass der Alcohol das Auftreten einer gewissen Fettleibigkeit begünstigt, wird ebenso wohl durch die Obesitas bewiesen, welche der Alcoholgenuss bei sonst sich normal ernährenden Individuen erzeugt, wie durch die gegentheilige Wirkung der Abstinenz. Die Abnahme des Körpergewichts ist meist eine der ersten Folgen der Abstinenz alcoholischer Getränke und zwar ist dies keine krankhafte Abmagerung, kein Siechthum, sondern eine Rückkehr zum Normalgewicht. Ich erinnere hier an die statistischen Erhebungen *Quetelet*'s, welche gezeigt haben, dass der erwachsene Mann, in gutem Ernährungszustand, weder fett noch mager, soviel Kilos Körpergewicht hat wie Centimeter über 1 Meter. Langjährige Wägung meiner Patienten hat mir die Richtigkeit dieser Angaben vollauf bewiesen.

Der Alcohol ist also ein theures, unzweckmässiges Nahrungsmittel, welches nicht nur in grösseren Dosen toxisch wirkt, sondern schon in relativ kleinen, täglich eingeführten Mengen verlangsamend auf den Stoffwechsel einwirkt. Dass er für Gesunde ganz und gar entbehrlich ist, beweisen Millionen von Abstinenten viel klarer als die Physiologen bei ihren kurzdauernden, schwierigen, unsicheren Stoffwechselstudien.

Dieses mangelhafte Nahrungsmittel kann ich erst nicht den Kranken, den Abgeschwächten empfehlen. Sie werden nichts dabei gewinnen und werden, voraussichtlich noch mehr als gesunde, unter den schädlichen Nebenwirkungen zu leiden haben.

Wenn der Alcohol somit als stärkendes Nahrungsmittel nichts taugt, wirkt er vielleicht begünstigend auf die Magenverdauung, als Magenmittel. Herr Dr. *Jaquet* sagt uns dies und schreibt den kleinen Alcoholdosen eine anregende Wirkung auf den Magen zu.

Ich muss gestehen, dass ich in 20 Jahren Praxis diese Wirkung nicht constatiren konnte. Allerdings hört man oft Leute sagen, dass sie ohne Wein nicht essen können. Es gibt aber auch in unserem Lande Männer, die angeblich keinen Appetit haben, wenn sie nicht Absinth vor der Mahlzeit einnehmen; andere glauben ihre Verdauung verlangsamt, wenn sie nicht Kaffee nach dem Mittagessen trinken. Dem Raucher ist auch nicht wohl in seiner Haut, wenn er nicht seine Cigarre hat. Wir gewöhnen uns eben merkwürdig rasch an solche Genussmittel; sie scheinen uns unentbehrlich und doch ist die Hauptsache dabei die überall mitspielende Autosuggestion.

Wesentlich spricht gegen die Verdauung anregende Wirkung des Alcohols die leicht zu constatirende Thatsache, dass die Abstinenz regelmässig den Appetit steigert und die Verdauung begünstigt.

Diese höchst zweifelhafte Wirkung auf den Magen können wir füglich bei Seite lassen. Liegt einmal ein Grund vor, auf den Magen einzuwirken, so können wir dies durch passende Diät, allenfalls durch unschädliche Stomachica besser erreichen als mit alcoholischen Getränken. Was haftet denn dem Alcohol noch Stärkendes an? Er ist ein schlechtes Nahrungsmittel, ein zweifelhaftes, entbehrliches Stomachicum, wie stärkt er denn? Als Excitans, lautet die Antwort. Gewissenhafte Physiologen leugnen zwar diese Wirkung. Sie constatiren bei ihren Versuchen ausschliesslich Lähmungserscheinungen und stellen den Alcohol in eine Reihe mit dem Chloroform und mit dem Aether! Auch Herr Dr. *Jaquet* gibt zu, dass der Alcohol, wenn er in die Blutbahn gelangt ist, rein lähmend auf das Nervensystem wirkt. Auch er geht so weit, die Erregungszustände, welche der Alcohol producirt und die wir gewöhnlich auf Excitation zurückführen, durch beginnende Lähmung höherer Gehirncentren zu erklären. Dagegen schreibt er dem Alcohol eine excitirende Wirkung auf das Herz und die Respiration zu, welche auf dem Wege des Reflexes, durch locale Reizung der Magenschleimhaut stattfinden soll.

Ich kann mich seiner Auffassung voll anschliessen und verwende auch den Alcohol ziemlich häufig als Excitans. Aber nur episodisch, bei acuten Krankheiten, bei

drohendem Collapsus oder ähnlichen Indicationen. Ein Excitans ist eine Peitsche, welche eine kurze Zeit und nicht zu häufig gebraucht werden darf!

Ich halte es für verwerflich, Excitantien häufig anzuwenden, wochenlang excitirend auf das Herz einzuwirken. Namentlich in unserem Zeitalter der Nervosität, wo bei näherer Betrachtung die Schwäche mehr als eine psychische, denn körperliche angesehen werden muss, hat diese excitirende Behandlung fatale Folgen. In dieser Beziehung zeigen oft die Kranken selbst klareren Blick als die Aerzte und constatiren selbst die schädlichen Wirkungen der ihnen vorgeschriebenen Alcoholdosen.

Ich verwerfe also dreist den Alcohol in allen Formen bei chronischen Schwächezuständen. Was Abgeschwächte nöthig haben, das ist zunächst Ruhe, um die Ausgaben zu vermindern, dann reichliche, zweckmässige Nahrung, um die Einnahmen zu vermehren. Auf diese Weise sorgt man für einen Activsaldo. Erlaubt der Zustand der Kranken noch keine gemischte Kost, so nehmen wir unsere Zuflucht zur Milch, das Nahrungsmittel par excellence.

Wie steht es nun mit der Alcoholtherapie bei langdauernden Fieberkrankheiten, bei Typhus, bei Puerperalfieber und andern septischen Zuständen, bei protrahirter Influenza? Da scheint doch der Alcohol höchst indicirt! Das Fieber steigert ja erheblich die Oxydationsprocesse, es zehrt am Organismus. Geben wir also reichlich Alcohol, er wird das Körpereiweiss vor Oxydation schützen.

Daneben wirkt er noch als Excitans auf das schwache Herz.

Letztere Indication kann ich zwar für gewisse Momente der Gefahr gelten lassen. Auch da fürchte ich aber die chronische Anwendung der Peitsche.

Dagegen muss ich den Werth der Alcoholbehandlung bei solchen Zuständen anerkennen. Ich habe diese Methode viel angewendet und muss gestehen, dass Typhuskranke, fiebernde Wöchnerinnen, reichlich mit Alcohol gefüttert, besser durchkommen und im Reconvalescenzstadium weniger „reducirt“ erscheinen als andere. Ich gehe sogar weiter. Der Alcohol wirkt diuretisch, sowohl direct wie indirect, durch die wässerige Flüssigkeit, mit welcher er verdünnt wird. Diese diuretische Wirkung ist höchst wünschenswerth und hat hohen therapeutischen Werth, indem sie die Elimination der schädlichen Toxinen begünstigt.

Ich gebe dies alles zu und würde allenfalls diese Therapie noch anwenden, wenn ich sie nicht durch eine bessere ersetzen könnte. In der Milch erblicke ich nun dieses Heilmittel. Seit vielen Jahren und zwar bevor ich Abstinent war, verwende ich die Milch als diuretisches Nahrungsmittel. Ich wurde in diesem Vorgehen noch durch die werthvollen Angaben des Herrn Prof. *Sahli* über die Zweckmässigkeit reichlicher Flüssigkeitszufuhr bei allerlei Intoxicationen, ermuntert.

Geben Sie Ihren langfiebernden Patienten, deren Blut und Gewebe mit Toxinen überladen sind, reichlich Milch, $1^1/_2$, 2, 3 und sogar mehr Liter. Reichen Sie dazu noch viel wässerige Flüssigkeit in Form von gewöhnlichen oder leichteren Mineralwassern, Theearten etc.

Dadurch werden Sie sie s t ä r k e n, durch Zufuhr eines wahren Nahrungsmittels, welches nebst Wasser und Salzen, Eiweiss, Kohlehydrate und Fett enthält.

Dadurch erzeugen Sie eine zweckmässige D i u r e s e und bewirken rasche, ausgiebige Ausscheidung von Giftstoffen.

Die Milch hat in diesem Kampfe gegen die Toxine noch einen weiteren Vortheil. Zahlreiche Versuche haben gezeigt, dass Thiere mit intacter Leber viel höhere Giftdosen ertragen wie solche, deren Leberkreislauf ausgeschaltet ist. Die Leber speichert Gifte auf, sie neutralisirt sie, so zu sagen. Nun scheint, nach den Versuchen von *Roger*, diese giftneutralisirende Wirkung der Leber parallel zu gehen mit der Glycogenbildung. Es ist daher rationell, bei Intoxicationen diese Glycogenbildung zu begünstigen und dazu eignet sich ja die Milch vorzüglich.

Manche Aerzte werden vielleicht einwenden, dass man den Kranken oft die Milch nicht beibringen kann. In solchen Fällen gebe ich die Schuld dem Arzte. Es ist seine



Sache „überzeugend", oder wie man heute sagt „suggestiv" auf seine Patienten einzuwirken. Ist der Arzt wirklich von der Richtigkeit seines Behandlungsplans durchdrungen, so wird er die Milch ebenso gut aufdrängen können, wie die hohen Alcoholdosen, welche die Kranken so oft, mit mehr Recht, verweigern. Bisher habe ich mich ganz ablehnend verhalten. Ich kann den Alcohol den Gesunden mit dem besten Willen nicht empfehlen, ich verwerfe ihn als **sog. Stärkungsmittel** bei Schwächezuständen längerer Dauer, ich ersetze ihn durch Milch bei schweren Pyrexien. Beiläufig will ich noch bemerken, dass ich den Medicinalweinen aller Art ebenso wenig Vortheile anerkennen kann. Ich habe von ihrer tonischen Wirkung nie Erhebliches gesehen.

Nur eine Indication zur therapeutischen Anwendung der alcoholischen Getränke muss ich aufrecht erhalten. **Ich halte den Alcohol für ein gut brauchbares Excitans bei Collapszuständen, wenn die Herzkraft sinkt, wenn der Puls klein und frequent wird.**

Ich verwende ihn da häufig und zwar unbekümmert um die Grundkrankheit, sowohl bei einem Pneumoniker, der nicht die Herzkraft hat, um noch lebend bis zur erlösenden Crisis zu kommen, wie bei Herzkranken, bei Schwerverletzten, welche infolge des Shoks oder des Blutverlustes collabiren. **Da ist die Peitsche wohl am Platze und da wirkt sie oft ausgezeichnet.**

Will man aber diese Wirkung wissenschaftlich erklären, verstehen, so ist die Frage bei weitem nicht so einfach, wie sie in Praxi aussieht. Ist diese Wirkung wirklich eine excitirende, handelt es sich hier um die von Dr. *Jaquet* angegebene Reizwirkung auf Herz und Respiration, oder sind es vielleicht **zweckmässige** lähmende Wirkungen, etwa Aufhebung von Gefässkrämpfen, die wir da unbewusst verwenden?

Ich weiss es nicht und hege die gleichen Zweifel gegenüber den Aethereinspritzungen. Auch diese wirken in solchen Fällen manchmal ausgezeichnet und doch kennen die Physiologen eine lähmende Wirkung des Aethers auf das Nervensystem. Wirkt vielleicht die Einspritzung als Hautreiz, reflectorisch wie der Alcohol vom Magen aus? Vielleicht. Factum est, dass es wirkt!

Ich gebe zu, dass die Fanatiker der Abstinenz auch da den Alcohol entbehren können. Sie werden vielleicht im Aether, im Campher, im Coffein und ähnlichen Mitteln Ersatz dafür finden. Ich habe keinen Grund, den Alcohol zu verlassen.

Nebenbei muss ich bemerken, dass ich, zur Belebung, den feurigen Burgunder- oder Ungarweinen, auch dem Champagner — gegenüber dem Cognac den Vorzug gebe. Sie wirken besser auf den Magen, und vielleicht sind ihre noch unbekannten Aether nicht ohne gute Wirkung.

Nur als Excitans in Momenten augenblicklicher Gefahr kann ich dem Alcohol einen Platz im Arzneischatz einräumen.

Zwar lassen sich noch verschiedene Indicationen herausfinden, wo der Alcohol günstig wirken kann, so bei ungefährlichen Fieberzufällen, im Stadium des Frostes. Da mag unter der lähmenden Einwirkung des Alcohols die Contraction der Hautgefässe nachlassen; mit der Erweiterung der Gefässe steigert sich die Wärmeabgabe, die Temperatur sinkt, Schweiss stellt sich ein und die Reconvalescenz beginnt. Es ist somit nicht unwahrscheinlich, dass man durch eine copiöse Dosis Alcohol solche vorübergehende Erkrankungen rasch beseitigen kann. Wein, Champagner, kann man auch mit Vortheil anwenden bei Erbrechen, bei Brechreiz, Schwächegefühl auch wenn kein Collaps zu befürchten ist. Wenn auch in solchen Fällen die Autosuggestion eine grosse Rolle spielt und der Kranke diese guten Wirkungen namentlich deshalb verspürt, weil er sie erwartet, so fällt es mir nicht ein, ihm dieses angenehme Mittelchen zu verweigern.

Die Hauptsache ist, dass der Alcohol nur **episodisch**, zur Erfüllung einer momentanen Indication benutzt werde. Er muss auch in den Augen der Gesunden und Kranken den Nimbus eines stärkenden Nahrungsmittels verlieren.

Zum Schlusse noch einige Worte auf eine Behauptung des Herrn Dr. *Jaquet.* Er sagt: Es ist bis jetzt unmöglich zu beweisen, dass der Alcohol in mässigen Dosen von 50 bis 60 gr in 24 Stunden eine schädliche Wirkung habe.

Klein finde ich diese Dosen nicht gerade. 60 gr Alcohol das entspricht 4 Gläschen Cognac, etwa $1^1/_2$ bis 2 Liter Bier oder 1 guten Flasche Wein.

Ich gebe zu, dass die Folgen dieser angeblichen Mässigkeit nicht so leicht nachweisbar sind. Die Mehrzahl der Männer überschreitet sogar dieses Maximum und die meisten erfreuen sich einer nur zu guten Gesundheit.

Wer aber diese Gewohnheiten noch hat, der versuche es redlich, etwa 2 Monate völlige Abstinenz zu beobachten. Ich kann ihm garantiren, dass er eine Besserung seines angeblichen gesunden Zustandes bemerken wird. Er wird sich wohler befinden, wird verschiedene Erscheinungen verlieren, welche ihn früher wohl etwas belästigten, die er aber noch nicht als Krankheit bezeichnen wollte.

Das überflüssige Fettpolster verschwindet, der Appetit wird besser, der Geschmack für Früchte und zuckerhaltige Speisen stellt sich wieder ein, verschiedene dyspeptische Beschwerden nehmen ab. Der Schlaf wird ruhiger, der Kopf ist heller, die Arbeitslust ist grösser und, was nicht zu verachten ist, die Gemüthsstimmung wird eine glücklichere.

Sehr oft habe ich bei sonst gesunden und noch jungen Männern eine krankhafte Reizbarkeit beobachtet, die sich namentlich gegenüber den Angehörigen bemerkbar machte. Sie waren ungeduldig, mürrisch, wurden wegen Kleinigkeiten zornig, kurz, waren für ihre Eltern oder auch für ihre Ehehälften ziemlich ungeniessbar. Sie waren keine Trinker, galten sogar als mässig. Werden nun solche Menschen genöthigt, wegen irgend einer Krankheit die Abstinenz zu practiciren, so bessert sehr rasch diese pathologische Reizbarkeit. Viele Männer haben mir dies ganz spontan angegeben; sie litten ja vorher heimlich unter dieser abnormen Gemüthsstimmung und waren froh wieder mit sich selbst zufrieden sein zu können. Oft waren mir Patienten und Angehörige für diese Nebenwirkung der Cur noch dankbarer, als für die beabsichtigte und auch erzielte Heilung des körperlichen Uebels.

Ich habe mich aus Gründen des Altruismus zur Abstinenz bekehrt, in der Absicht, durch das Beispiel auf die zahlreichen Gesunden und Kranken einzuwirken, welche dem Alcohol fröhnen oder auch von mässigen Dosen Schaden erleiden. Heute könnte ich aus purem Ergoismus fortfahren. Ich habe von der Abstinenz nur Gutes erfahren und kann sie meinen Collegen herzhaft empfehlen.

Im Anschluss an die beiden gediegenen Referate würde es an Streitern für und gegen den Alcohol als Nahrungsmittel und Therapeuticum nicht gefehlt haben, wenn die Verhandlungen die ihr zugemessene Zeit nicht schon überschritten hätten. Unter diesen Umständen war es nur einem mit statistischen Daten allerdings wohlausgerüsteten und an Erfahrungen über die verderbliche Wirkung des Alcohols reichen Abstinenten möglich, für die Abstinenz eine Lanze zu brechen: Herr Prof. *Forel* will nicht ins Detail eingehen, sondern sich nach dem Willen des Präsidenten: „strenge an die Frage des therapeutischen Werthes des Alcohols halten.“ Er betont: Wenn das Discussionsthema z. B. das Antipyrin an Stelle des Alcohols betroffen hätte, würden die Herren Referenten einen weniger entgegengesetzten Standpunkt eingenommen haben. Das komme daher, dass die meisten dem Alcohol nicht neutral, sondern wie einem alten Bekannten gegenüberstehen, der desshalb als Heilmittel nicht leicht wegzubringen sei; dazu nehme der Patient den Alcohol gerne und für den Arzt sei er bequem zum Verordnen und so gehe dann s. v. v. die Objectivität zum Teufel. *Forel* verlangt, dass, wenn die Aerzte, die dem Publicum als vielbeobachtet gegenüberstehen, beim Alcohol als Heilmittel bleiben wollen, sie die Suggestion weglassen sollen — sie werden bald von der Heilpotenz des Alcohols abkommen. Da *Forel* nicht zu den Fanatikern gehöre, so gebe er zu, dass die acute Anwendung (z. B. bei Collapszuständen) vielleicht eine gute, aber physiologisch doch unsichere Wirkung habe. Die chronische Anwendung (als Tonicum) jedoch nützt

nichts, wohl aber gefährdet und schädigt sie den physischen und moralischen Menschen. So z. B. werden Wöchnerinnen durch chronische Alcoholanwendung oft zu Säuferinnen. Dr. *Jaquet's* Anführungen der englischen Lebensversicherung haben *Kræpelins'* und Anderer bezügliche Experimente nicht erwähnt. Diese letzteren beweisen, dass 1 Deciliter Bier Lähmung der Denkthätigkeit veranlasst. Diese Lähmung ist ohne Zweifel und immer beim Alcoholgenuss vorhanden. Wir müssen nur den Schlusseffect der Behandlung bei unseren Patienten abwarten, dann sind die durch Alcohol wirklich Curirten seltene Resultate unserer Kunst.

Dass eine Therapie mit Alcohol, selbst in Fällen wo er als Heilmittel noch galt, in keiner Weise den Resultaten der Abstinenz überlegen ist, das beweisen die Erfahrungen am Temperance-Hospital in London. Es ist also nicht am Platze, ein Mittel, das social so schlecht wirkt, in den Schatz unserer Arzneimittel aufzunehmen. Diese physisch und social verderbende Wirkung des Alcohols beweisen folgende Thatsachen: Von 75,000 Soldaten der indischen Armee sind $^2/_3$ Abstinenten, $^1/_3$ nicht. Bei diesen Nichtabstinenten betragen die Krankheits- und Bestrafungstage das Doppelte. Und solcher Beispiele gebe es noch viele. Was dann die Dosis von 50—60 Gramm concentrirten Alcohols pro die betrifft, so sei dieses Maass practisch schwer durchführbar. Von Mässigen dieser Art gehören viele zu den latenten Trinkern.

Schliesslich ladet *Forel* alle Collegen ein, einmal Abstinent zu werden und versichert, dass die körperliche und geistige Leistungsfähigkeit nicht abnehme und die gesellschaftliche Gemüthlichkeit nichts einbüsse.

Fast bei der ganzen grossen Gesellschaft die bis halb 4 Uhr mit aller Aufmerksamkeit die Verhandlungen mit angehört hatte, machten sich nach und nach kräftige Reflexwirkungen dieser überzeugungsgetreuen Reden auf gewisse Drüsen der Verdauungsorgane geltend, und so wurde jetzt mit grosser Ueberzahl Schluss der Sitzung und Verschiebung der weiteren Discussion über dieses sehr wichtige Thema verlangt bis zur Frühjahrsversammlung. Zu derselben hatte Basel in herzlicher Weise eingeladen und die Versammlung erklärte mit Acclamation die Einladung als gerne angenommen.

Unter obwaltenden Umständen und nach so kräftiger Befürwortung der Abstinenz hätte man nun erwartet, dass das kommende Banket im neuen Concertsaale, wobei sich bis auf einige wenige, die schon jetzt zu ihren Patienten heim eilten, die Aesculapssöhne vereinigten, einen der Tendenz des letzten Tractandums entsprechenden Character hätte bekommen sollen. Doch nein! Siehe da, der Tisch war noch nach alter Manier gedeckt und kaum war die Krebssuppe verschlungen, knallten Korke hüben und drüben und nicht am wenigsten am Präsidententische. Bei näherem Zusehen (das darf sich ein Berichterstatter erlauben), sah ich nicht lauter Selters- oder Apollinariskrüge, die das Geräusch verursachten, sondern es bot die Tafel eine wohlthuende Abwechslung zwischen rheinweingelben und burgunderrothen Kelchen; in der Nähe einiger Basler Collegen standen sogar bleiplombirte Flaschen. Als ein fröhliches Convivium im Gange, ertönte plötzlich das obligate Zeichen des Präsidenten, und alle Aufmerksamkeit richtete sich auf ihn. In jugendfrischer Rede begann er:

V. G. u. M. des C. V.! L. H. C.! Das erste Vierteljahrhundert unserer Vereinsgeschichte ist glücklich vorbei — das zweite beginnt! Was wird sein und was wird man sagen, wenn auch dieses vorübergegangen? Wer wird dann reden und wer hören in der beweglichen, hinfälligen Menschengesellschaft, deren Individuen im Sturme der Zeiten davonwirbeln wie der Staub! Ueberall ist Wechsel und Verschiebung, wo immer das Auge hinblickt und wo immer die Erkenntniss den Schleier vor ihm lüftete, ist auch das scheinbar Stabile in unausgesetzter Bewegung.

Von Ewigkeit zu Ewigkeit dauert nur das Eine: das unfassbare Machtwort, nach dem Alles geworden ist — das wunderbare einheitliche Gesetz, nach dem sich Alles entwickelte, welches die Erden um die Sonnen treibt, den Lichtstrahl lenkt, die Muskel-

fiber zur Contraction zwingt — welches den Schmetterling fliegen heisst und die Elemente der Atome gruppirt. Und der Endzweck all' dieser Unruhe ist Entwicklung, Vervollkommnung! Das gilt für das Ganze wie für seine Componenten — die Individuen. Und wenn auch eine pessimistische Weltanschauung allen Fortschritt läugnet und in allem Leben nur den end- und nutzlosen Kreislauf um einen todten Punkt sieht — gerade auch ihre Geschichte beweist es, dass aus der seit Jahrtausenden hin- und herwogenden Ebbe und Fluth der geistigen Erkenntniss denn doch ein mächtiges Stück „Vorwärts" resultirt hat. Die Menschheit mag getrost diess „Vorwärts" auf ihr Banner schreiben: durch all' die Irrthümer und Wirrsale führt doch deutlich eine stäte ruhige Leitungslinie einem hohen Ziele entgegen. Wer diess im Auge behält und sich mit seinem Thun und Lassen, mit der Arbeit an der eigenen Vervollkommnung für die Entwicklung der ganzen Menschheit haftbar und verantwortlich fühlt, der hat nicht umsonst gelebt!

Wozu diese Gedanken an der Tafelrunde eines Jubilaren? M. H. C. Am Marksteine des ersten Vierteljahrhunderts Geschichte eines menschlichen Instituts ist es wohl passend, sich daran zu erinnern, dass all' die Erlebnisse dieser 25 Jahre — die Arbeit und Mühen und die Genüsse, wie sie dem Schoosse unseres Vereins entsprangen, nicht etwa „um Nichts", nicht vergeblich, sondern einem höhern Ziele förderlich gewesen sind. Ich denke da nicht einmal an die äusserlichen, sichtbaren Erfolge und Leistungen unserer schweizerischen Aerztevereinigungen, sondern an ihre ethische Bedeutung für den Arzt und ich glaube von ganzem Herzen an eine diesen Vereinigungen innewohnende Kraft, welche Herz und Sinne öffnet, den Gesichtskreis erweitert und die Weltanschauung veredelt. Und so hat gewiss auch die 25-jährige Existenz unseres Centralvereins ihren Antheil an der Entwicklung des genus Arzt und seiner Thätigkeit. Der Pessimist jammert freilich: Die Welt wird schlechter mit jedem Tag und die Qualität der Aerzte — speciell die sociale — dito. Aber m. H. C.! Der Pessimist ist ein Stubenhocker, der die Welt zu wenig kennt, der seine Collegen zu wenig aufsucht und alle Fehler bei ihnen findet, anstatt bei sich selber. Wer vorurtheilsfrei und gerechten Sinnes die Augen öffnet und sich durch die eben überall vorhandenen Schlacken das edle Metall nicht verbergen lässt, der wird freudig anerkennen, dass mehr, als vor Zeiten, die Aerzte gerade ihrer socialen Pflichten sich bewusst geworden sind.

Die præventive Medicin gewinnt mehr und mehr das Uebergewicht über die Therapeutik. Der Arzt ist mehr und mehr Gesundheitslehrer geworden und es ist ein geradezu erhebender Gedanke, die Aerzte der ganzen gebildeten Welt, ohne Rücksicht auf Nationalität, auf politische und religiöse Glaubensbekenntnisse im Kampfe für das Wohl der Menschheit vereinigt zu wissen. — Die gemeinschaftlichen Aufgaben, welche ein rühriger Idealist dem nächsten internationalen medicinischen Congresse gestellt hat[1]) sind ein schönes Zeugniss für die Internationalität des ärztlichen Berufes und für den Sieg der Menschenliebe über Chauvinismus, über politisch-religiöse Leidenschaften. — Aber ich höre kopfschüttelnd befürchten, dass über dem Schlagwort international der schöne, ächte, gesunde nationale Sinn verloren gehen könnte! Im Gegentheil, m. H. C.! Die Wurzeln der Kraft zum internationalen Samariterthum liegen eben im Nationalbewusstsein. Wer die Erde bewegen will, muss eine sichere Scholle — einen festen Punkt haben, da er den Fuss aufsetzen kann. Wer den Werth der Wohlfahrt der Völker schätzen und kennen soll, der muss sein eigenes Land von Herzen lieben. Der Vaterlandslose ist der rechte Volksbeglücker nicht. Ein schlechter Patriot kann kein guter, wenigstens kein menschenfreundlicher Arzt sein. Wohlwollen und Opferfreudigkeit gegenüber der Menschheit müssen am eigenen Stamme angewöhnt und erprobt werden.

Möge denn dieser ächte Patriotismus, der die Herzen gegenüber allen Menschen öffnet, überall unser Leitstern sein, namentlich auch in Fragen, welche das Wohl unseres Volkes enge berühren und in denen wir ganz besonders mitzusprechen berufen sind. Ich

[1]) Vergl. Corr.-Bl. pag. 524.

denke vor Allem an die Allgemeine Kranken- und Unfallversicherung, welches Project nun baldigst feste Gestalt annehmen wird und bei dem es so recht zu Tage treten kann, dass conträre Interessen für Arzt und Kranken bei guter vaterländischer Gesinnung eigentlich gar nicht bestehen. Das Wohl des Einen ist das Wohl des Andern!

M. H.! So begrüsse ich Sie denn Alle, die Sie zum heutigen Feste herkamen, von ganzem Herzen als gute Patrioten. Ich grüsse mit vaterländischem Gruss die treuen Freunde aus der welschen und italienischen Schweiz, deren Anwesenheit unser Fest verschönt; sie mögen die dankbaren Grüsse des Centralvereins in ihre Gauen tragen und die Versicherung mitnehmen, dass ihr Besuch ein neues Band bildet zwischen den zwar verschiedensprachigen, aber gleichgesinnten Aerzten unseres lieben Vaterlandes. — Ich begrüsse die Mitglieder und Gäste des Centralvereins — unter ihnen einen langjährigen Freund desselben, den Verleger unseres Corr.-Blattes, aufs Herzlichste.

Sie Alle lade ich ein, Ihr Glas zu erheben und Demjenigen ein Hoch zu bringen. das uns Allen zunächst am Herzen liegt und wofür wir auch am 3. November [1]) wieder mit aller Kraft und Einigkeit einstehen wollen — unserem lieben schönen Vaterlande! Vaterland Hoch!

Ein schmetterndes, begeistertes Hoch erfüllte den Saal. Während es in demselben immer lauter geworden und die Oltener Jugend als Zeugen unseres fröhlichen Festes auf der Empore immer zahlreicher eingerückt war, liefen vielerorts her Briefe und Glückwunsch-Telegramme ein; so von Herrn Bundesrath *Deucher*, welcher „so gern wieder einmal an der Seite alter lieber Collegen und neben jüngerem, tüchtigem, ärztlichem Nachwuchs einige Stunden froher Erholung und der Erinnerung an dereinstige eigene medicinische Grossthaten zugebracht hätte," aber leider verhindert ist und dem Verein ein freudiges „vivat crescat floreat" zuruft. Ferner: vom schweizerischen Oberfeldarzte, von Prof. *Schär* in Strassburg, Prof. *Fehling* in Halle, Prof. *Oscar Wyss*, Zürich (in schwungvoller poetischer Form ein Hoch auf das heute in Olten warm pulsirende, ewig junge

„Das grosse Herz das wunderbar
Die Schweizer Aerzte eint in Liebe
Und Freundschaft fünfundzwanzig Jahr."

Ueberraschend zahlreich waren die aus Russland eingehenden Glückwunschtelegramme, wohl theilweise in freundlicher Erwiderung der Gratulation, welche der Centralverein zum 25-jährigen Jubiläum von Professor *Sklifossowsky* hatte abgehen lassen. Aus Petersburg (*Sklifossowsky*), Moscau (*Ehrismann* für *Pirogoff*'schen Verein), Kieff, Tiflis, Smolensk, von russischen Medicinern aus Paris, Bern etc. — Die meisten Telegramme aus Russland erinnern dankbar an die gastliche Aufnahme, welche die russischen Medicinstudirenden in unserm Vaterlande gefunden.

Im Namen der Société méd. de la Suisse Romande ergriff Prof. *L. Secretan* das Wort und brachte die herzlichen Grüsse und Glückwünsche seiner welschen Collegen.

Einen weiteren Toast hielt Herr Sanitätsreferent Dr. *Schmid*, indem er noch als Mitglied des ärztlichen Centralvereins der Freude über die von überall her eingetroffenen Glückwünsche für den Centralverein lebhaften Ausdruck verleiht und es an der Zeit findet, der Spitzen des Vereins zu gedenken und die Collegen auffordert auf ihren einstigen und jetzigen Präsidenten die allverehrten „*Sonderegger*" und „*Haffter*" ein Hoch auszubringen. Vivant!

Kaum waren die letzten Hochrufe verklungen, als der Präsident uns einen neuen Genuss ganz seltener Art ankündigte. Ein Festspiel von unserm verehrten Collegen Dr. *Munzinger* sen. in Olten, dem Jubeltage geweiht, sollte, von der Elite der Oltener Damen und Herren gespielt, vor uns in Scene gesetzt werden. Das *Munzinger*'sche Poëm liegt dieser Nummer bei; aber diejenigen, die es nicht mit eigenen Augen sehen konnten, sondern nur nachträglich lesen, erhalten nur einen unvollkommenen Begriff von dem

[1]) Abstimmung über die Militärvorlage. Red.

köstlichen Eindruck, welchen das ganz vorzüglich inscenirte und ausgezeichnet aufgeführte Götterdrama auf die Versammlung machte.

Zum Schlusse übergab der Genius der Medicin unserm Vereine ein symbolisches Geschenk, eine prächtige silberne Schale mit Asclepios' heiliger Schlange, welche ganz besondere Aufmerksamkeit der Damen von Olten unsern Präsidenten zu wärmsten Worten des Dankes begeisterte. Kühn erklomm er den Olymp und umgeben von reizenden Göttinnen begann er — die mit kostbarem Rebensaft gefüllte Schale in der Hand — „Vom hoh'n Olymp herab ward uns die Freude“ und brachte schliesslich ein Hoch der gastlichen Stadt Olten, dem Apollon musagetes Nro. II: Dr. *Eugen Munzinger* und den Mitwirkenden des Festspiels. Brausend wie ein Gewitter stimmte die Versammlung in den Ausdruck des Dankes ein. — Für diese hübsche Scene finde ich keine passenden Worte der Beschreibung.

Aus Dankbarkeit für die dichterische Leistung wurde dem leider ans Krankenbett gefesselten Collegen *Munzinger* von einem Aerzte-Trio — alten Studienfreunden — Namens des Centralvereins ein Bouquet überbracht.

Während es bis jetzt noch nicht recht zum initium Fidelitatis gekommen war, wurde nun durch das schöne Lied: „Brüder lagert euch im Kreise“ die ächte Gemüthlichkeit zum Thauen gebracht. Jetzt verlangte Prof. *Forel* das Wort und toastirte auf den mächtigsten Krafterzeuger, das W a s s e r, und da er von einer Kritik des Alcohols im Tempel des Bacchus nichts zu seinen Gunsten erwartete, führte er uns bis in die trockenste Wüste und glaubte, dort wenigstens würden wir Alle dem Wasser den Vorzug geben. Aber eine Stimme vom Präsidententisch — es war kein practischer Arzt — liess deutlich vermuthen, dass er nicht einverstanden.

So verging Stunde um Stunde; die alte Burschenherrlichkeit brauste durch den Saal und es erreichte die Gemüthlichkeit bei Abstinenten und „Alcoholikern“ den Höhepunkt.

Diesen Moment, den objectiven Eindruck der gleichmässigen Fröhlichkeit der Anhänger beider Referenten, die im I. Theile ihrem Thema so vorzüglich das Wort geredet, benutzte Prof. *Kocher*, um ein Hoch auszubringen auf den Alcohol als „Antisepticum“ und auf die Abstinenz, die er respectirt und für deren sociale Bedeutung er beispielsweise anführt, dass ein Militär-Auditor kürzlich behauptete: „er hätte nichts zu thun, wenn es keinen Alcohol gäbe.“ Aber auch den mässigen Alcoholikern galt sein Hoch, welche nach seinen Erfahrungen sogar hie und da „nüchterner“ sind, als die Abstinenzler.

Damit war die Reihe der Toaste erschöpft — und das also hatte der 26. October gelehrt, dass der Alcohol in grossen Dosen und schlechter Qualität unbedingt kein Nahrungsmittel und kein Heilmittel sei, aber die genaue Feststellung des noch als unschädlich erlaubten, ohne Suggestion wenigstens animirenden, ja sogar etwas antiseptisch wirkenden Quantums wurde der wärmeren Jahreszeit (dem Frühjahr 1896) überlassen.

Kleinere Kreise von alten Freunden und Studienkameraden gruppirten sich noch und pflegten in der Auffrischung schöner Erinnerungen und in Mittheilung geplanter Unternehmungen etc. ächte Freundschaft, bis die abfahrenden Züge der Gemüthlichkeit ein jähes Ende machten und uns regellos nach allen Seiten zerstreuten. Aber Keiner, der den Jubeltag mitgemacht, verliert den Mittelpunct aus dem Auge, der uns jeden Augenblick wieder vereint: Die Liebe zur Wissenschaft, zu unserer edlen Kunst, das Mitgefühl mit der leidenden Menschheit, die zielbewusste Zusammengehörigkeit in unserer Berufsgenossenschaft.

Auf Wiedersehen nächstes Frühjahr bei der Alma mater rauracorum!



Referate und Kritiken.

Lehrbuch der Geburtshülfe.

Für Aerzte und Studirende von *F. Ahlfeld*, Marburg. Verlag von Fr. W. Grunow. Leipzig 1894.

„Den Anlass zum Niederschreiben dieses Lehrbuches gab zunächst das persönliche Bedürfniss, das ganze Gebiet der Geburtshülfe einmal wieder durchzuarbeiten“ schreibt der Verfasser. Bei der grossen Anzahl meist guter Lehrbücher der Geburtshülfe, welche die deutsche Litteratur aufweist, dürfte ein solcher Grund zur Vermehrung der bereits bestehenden Werke keine Veranlassung geben. Allein das *Ahlfeld*'sche Werk besitzt verschiedene Vorzüge. Die knappe und präcise Darstellungsweise des Verfassers hat ein kurzes Lehrbuch geschaffen, ohne dessen Inhalt gegenüber voluminösern Büchern zu schmälern. Das werden Aerzte wie Studirende begrüssen. Die Ausstattung des Lehrbuches ist gut. Sehr zu loben sind viele vortreffliche eigene Abbildungen. *Ahlfeld* ist während seiner 25jährigen Thätigkeit als Geburtshelfer seine eigenen Wege gegangen und die dabei gesammelten Erfahrungen, welche in dem Buche niedergelegt sind, drücken dem Werke in vielen Capiteln einen durchaus subjectiven Character auf.

Aus dem Inhalte greift Referent nur die für den Practiker wichtigeren Abschnitte heraus.

Eingehend ist der Mechanismus der Nachgeburtsperiode geschildert. Bei abwartender Methode ist der *Schultze*'sche Modus der Placentarlösung der häufigste. Es ist unzweifelhaft *Ahlfeld*'s Verdienst die Leitung der Nachgeburtsperiode in richtige Bahnen geleitet zu haben. Es soll bei normalem Verlauf, ohne Betasten des Uterus, welches die physiologischen Vorgänge stören würde, erst nach $1^1/_2$ Stunden die Expressio placentæ schonend vorgenommen werden. Die Nachgeburt soll langsam die Schamspalte passiren. Die Lehre von der geburtshülflichen Desinfection ist gebührend berücksichtigt. Der Selbstinfection wird eine zu grosse Bedeutung beigemessen. *Ahlfeld* unterscheidet puerperale Intoxication (Aufsauguug giftiger Zersetzungsproducte) und puerperale Infection (Einwanderung von pathogenen Microorganismen ins lebende Gewebe). Beim Dammschutzverfahren wird auch noch der *Ritgen*'sche Handgriff vom Mastdarm aus erwähnt. Das wäre nicht möglich, wenn *Ahlfeld* in der *Fürbringer*'schen Methode nicht eine sichere Desinfection der Finger erblickte. *Ahlfeld* lässt am dritten Tage den Nabelschnurrest dicht am Hautrand mit der Scheere abtragen. Er will dadurch weniger Nabelerkrankungen gesehen haben.

In der Pathologie der Schwangerschaft wird die Hyperemesis gravid. als eine der Schwangerschaft eigenthümliche erhöhte Reizbarkeit erklärt. Bei Nephritis Schwangerer sollen *Jaquet*'sche Einwicklungen gemacht und nur Wildunger Wasser und Milch verabfolgt werden. Bei der eingeklemmten rückwärtsgebeugten schwangern Gebärmutter soll vor der manuellen Reposition die Spontanreposition durch Entleerung der Blase und passende Lagerung angestrebt werden. Bei Eklampsie ist *Ahlfeld* ein Gegner des activen Verfahrens nach *Dührssen*. Die Placenta prævia verdankt ihre Entstehung einer tiefen Niederlassung des Eies. Die *Hofmeier*'sche Ansicht ist nicht als richtig erkannt. Bei Behandlung scheintodter Kinder werden warme Bäder und Hautreize angeordnet. Die *Schultze*'schen Schwingungen verwirft Verfasser, hingegen ist die Methode *Prochownik* kurz angeführt. Diejenigen Methoden des künstlichen Abortus, welche das Ei nicht verletzen, sind bevorzugt. Ein eigener Beckenmesser ist angegeben. Bei Erstgebärenden ist empfohlen, die Zange vor dem Durchschneiden des Kopfes abzunehmen und den Kopf durch den *Ritgen*'schen Handgriff zu entwickeln. Die Zange am nachfolgenden Kopf kann nicht mehr bieten als der *Veit*'sche Handgriff. Zur Perforation wird die Scheere und zur Decapitation der *Braun*'sche Schlüsselhaken empfohlen. In der Pathologie des Wochenbettes sagt *Ahlfeld*, dass die zur Infection nothwendigen Microorganismen sich fast ausschliesslich in der Scheide vorfinden und dass die schlechtere Mortalitätsstatistik der

Hebammenpraxis gegenüber den Anstalten sich durch eine häufig schlechtere Geburts- und Wochenbettsleitung erkläre. Da die Resorptionsvorgänge bei der puerperalen Retroflexio uteri leiden, so soll frühzeitig die Lage corrigirt und ein Pessar eingelegt werden.

Debrunner.

Rathgeber für Brustkranke.

Von Dr. *H. Schnyder.* Basel, Benno Schwabe. 1896. 8° geb. 112 Seiten. Preis 2 Fr.

Ein sehr nützliches kleines Buch. Der Verfasser, lange Jahre Curarzt in Weissenburg, Pisa, Pegli etc. — den Lesern des Corr.-Blattes als Schriftsteller wohl bekannt — schöpft aus dem Schatze seiner reichen Erfahrungen und ertheilt werthvolle hygieinische Rathschläge für Lungenkranke und deren Angehörige. Es sind nur scheinbare Kleinigkeiten, die in dem Buche behandelt werden; meist haben sie grössern Werth, als der ganze therapeutische Apparat. Von den einzelnen Abschnitten nennen wir: Das Reisen. Die Wärmeflasche. Vom Spazierengehen, der Bekleidung und Anderem. Von den Schröpfköpfen, den warmen Bädern und dem kalten Trunke. Allerlei über Luftcuren und Curhäuser. Der Tisch der Lungenkranken. Vom Heirathen und Selbststillen. Das Verhalten der Geheilten. — Nicht nur der Kranke, der Laie — auch der Arzt — kann allerlei aus dem kleinen Buche lernen. An einigen Stellen scheint der Verfasser sogar zu vergessen, dass er zum Kranken sprechen will und nicht zum Arzte, so pag. 76/77 und 79/80 und wohl auch anlässlich der „Räubergeschichte" auf pag. 34/35, die in einer spätern Auflage ohne Schaden wegbleiben könnte.

Gerne loben wir, dass das kleine Buch anziehend, kurzweilig geschrieben ist (*Schnyder*'scher Feuilletonstil) und mit Vortheil in die Hände eines jeden Lungenkranken — sei er reisebereit oder nicht — gelegt werden kann. Ausstattung und Druck sind musterhaft.

E. Haffter.

Chirurgie du Rectum

par *E. Quénu*, Chirurgien de l'hôpital Cochin, et *H. Hartmann,* Chirurgien des Hôpitaux. Paris, bei G. Steinheil, 1895. 452 pag. 8° mit 137 Abbildungen. Preis Fr. 16. —

Das Buch ist der erste Theil eines Werkes, welches die Verf. über die Chirurgie des Rectum herausgeben. Die Verfasser, beide Spitalärzte, konnten am reichhaltigen Materiale zweier Pariserspitäler ihre Erfahrungen sammeln. Wir werden zuerst in die Anatomie des Rectum eingeführt und werden uns dessen Lage und Beziehungen zur Umgebung, seine Länge, Structur, endlich seine Gefässe und Nerven durch treffliche Originalzeichnungen illustirt. Das zweite Capitel handelt von der Stellung der Diagnose bei den Krankheiten des Rectum; von der Nothwendigkeit, jeden Pat. local zu untersuchen und wie diese Untersuchung am besten geschieht. Von den Krankheiten des Rectum werden uns zunächst die Entzündungen geschildert, und zwar die einfachen, nicht specifischen Rectitiden und sodann die gonorrhoischen, die syphilitischen und tuberculösen Formen derselben. Sehr eingehend und gründlich werden die mehr bei Männern, wie bei Frauen vorkommenden perianalen und perirectalen Abscesse behandelt. Ebenso ist das weitläufige Gebiet der anorectalen Fisteln, bei welchen die Männer ebenfalls das Privileg der grössern Häufigkeit zu haben scheinen, an der Hand zahlreicher guter und fein illustrirter Krankengeschichten ungemein sorgfältig bearbeitet. Das nächste Capitel handelt von den Stricturen des Rectum, und zwar unterscheiden die Verf. zunächst die perirectalen (z. B. durch Tumoren der Umgebung bedingte Verengerung), dann die narbigen und zuletzt die Stricturen entzündlicher Natur, speciell nach Syphilis, Tuberculose und Dyssenterie. Die Hæmorrhoiden und die Geschwüre des Rectum bilden den Schluss des I. Theiles dieses sehr anziehend geschriebenen Werkes. Hoffentlich wird der II. Theil, die Neu- und Missbildungen, die Fremdkörper, etc. des Rectum umfassend, in nicht allzu langer Zeit nachfolgen können!

Dumont.

Der Typhus im Amtsbezirke Pforzheim im Jahre 1894.

(Dr. *Rehmann*). Karlsruhe, Malsch und Vogel 1895; 52 Seiten.

Seit *Hægler*'s verdienstlicher, für die Schweiz geradezu bahnbrechender Arbeit über die Typhus-Epidemie in Lausen (Leipzig 1873) ist eine gewaltige Litteratur über Typhus-Epidemien von Trinkwasserinfection erschienen, und es hat sich die Frage auch bacteriologisch so abgeklärt, dass die Gläubigen der Luftinfection zusammengeschmolzen, und auf dem Wege sind, zu den Anhängern des „Puerperalfiebers aus atmosphärischen Einflüssen“ einzugehen.

Wenn hiemit die Beschreibung einer Trinkwasser-Typhus-Epidemie dennoch bestens empfohlen wird, geschieht es nicht nur wegen der guten Methode der Darstellung, als ganz besonders deswegen, weil die kleine Schrift die ganze jetzige Infectionslehre über den Typhus und die interessanten Beziehungen des Bacterium coli commune zum Typhusbacillus in sehr lehrreicher Weise auseinandersetzt. Auch der alte Streit über das Grundwasser wird mit viel Klarheit geschlichtet. Dass „das transportable Miasma“ als ein transcendenter, für den Menschen unfassbarer Begriff behandelt wird, ist nicht mehr zu umgehen. *S.*

Real-Encyclopädie der gesammten Heilkunde.

Medicin.-chirurg. Handwörterbuch für pract. Aerzte. Dritte, gänzlich umgearbeitete Auflage. Unter Mitwirkung von 150 Fachgenossen herausgegeben von Prof. Dr. *Albert Eulenburg*, Berlin. Mit zahlreichen Illustrationen in Holzschuitt und Farbendrucktafeln. 6. Band, Lief. 51—60 (Digestiva—Endermatische Methode), 660 Seiten, und 7. Band, Lief. 61—70 (Endocarditis—Fissura), 664 Seiten. Preis 15 Mark per Band, brochirt. Urban und Schwarzenberg, Wien und Leipzig.

Zwei weitere Bände des Riesenwerkes sind erschienen. In Band VI sind von besonderer Bedeutung die Abschnitte Diphtherie von *Baginsky* (90 Seiten), Eierstock von *Martin* (70 Seiten), Electro-Diagnostik und -Therapie von *Remak* (140 Seiten). Wo man allenfalls etwas zu vermissen, einen Punkt vergessen glaubt, da kann man sicher sein, denselben in einem andern Abschnitte erwähnt zu finden. Beispielsweise suchte Ref. im ausführlichen Capitel: Aetiologie der Diphtherie vergeblich eine bildliche Darstellung des *Klebs-Löffler*'schen Bacillus, fand aber dann unter „Diphterie-Bacillus“ auf den Abschnitt „Bacillus“ hingewiesen, woselbst eine prächtige colorirte Tafel mit dem Gewünschten sich vorfindet. — In Band VII sind hervorzuheben die Abschnitte: Endocarditis (*Rosenbach*), Entzündung (*Ziegler*), Epididymitis (*Zeissl*), Epilepsie (*Halban*), Ernährung (*Lœbisch*), Extrauterinschwangerschaft (*Martin-Kleinwächter*), Farbenblindheit (*Schirmer*), Fettsucht (*Kisch*), Fieber (*Samuel*), Finger (*Gurlt*), Fischgifte (*Husemann*), etc. etc. — Im Uebrigen vergl. Corr.-Bl. 1894, pag. 192. *E. Haffter.*

Lehmann's Medicin. Handatlanten.

Band XI, 1. Heft. Atlas und Grundriss der patholog. Anatomie. In 120 farbigen Tafeln nach Originalen von Maler A. Schmitson. Von Ober-Medicinalrath Prof. Dr. *O. Bollinger*. 1. Heft: Circulationsapparat, Lymphdrüse, Milz- und Schilddrüse. Mit 18 farbigen Tafeln und 5 Textillustrationen. Preis 3 Mark.

Die *Lehmann*'schen Atlanten werden immer besser und vollkommener. Die farbigen Tafeln des vorliegenden Heftes sind geradezu mustergültig ausgeführt. Die complicirte Technik, welche dabei zur Verwendung kam (15—24facher Farbendruck nach Originalaquarellen) lieferte überraschend schöne, naturgetreue Bilder, nicht nur in der Form, sondern eben namentlich auch in der Farbe, so dass man hier wirklich von einem Ersatz des natürlichen Präparates reden kann. Der practische Arzt, welcher erfolgreich seinen Beruf ausüben soll, darf die Fühlung mit der pathologischen Anatomie, dieser „Grundlage des ärztlichen Wissens und Handelns“ (*Rokitansky*) zeitlebens nie verlieren. — Der



mit vorliegendem Hefte begonnene Atlas wird ihm dabei ein ausgezeichnetes Hülfsmittel sein, dem sich z. Zeit, namentlich wenn man den geringen Preis berücksichtigt, nichts Aehnliches an die Seite stellen lässt. Die Mehrzahl der Tafeln sind wahre Kunstwerke; der verbindende Text aus der bewährten Feder Prof. *Bollinger*'s gibt einen zusammenhängenden Abriss der für den Arzt wichtigsten pathol. anat. Processe. — Verfasser und Verleger ist zu diesem prächtigen Werke zu gratuliren. *E. Haffter.*

Lehrbuch der chirurgischen Operationen und der chirurgischen Verbände.

Von Prof. Dr. *A. von Winiwarter* in Lüttich. Stuttgart, bei Enke, 1895. 8°, 472 Seiten mit 60 Abbildungen.

Dieses zur „Sammlung medicinischer Lehrbücher für Studirende und Practiker" gehörende Buch zerfällt in eine Operations- und in eine Verbandslehre. Es mag gegenwärtig nicht ganz leicht sein, eine Operationslehre zu schreiben, wenn man bedenkt, wie viele gute Bücher auf diesem Gebiete bereits vorhanden sind. Und doch hat es Verfasser an der Hand eigener Erfahrungen und namentlich auch sehr ausgedehnter Litteraturkenntnisse verstanden ein Werk darzustellen, welches von jedem Practiker mit Nutzen wird consultirt werden könneu, findet doch derselbe auf allen Gebieten des operativen Handelns kritisch gesichtete und zuverlässige Anhaltspunkte. — Weniger glücklich scheint uns aber Verfasser in seiner Verbandlehre gewesen zu sein, indem er beim Abschnitt des Wundverbandes den neuern Anschauungen über Asepsis und Antisepsis zu wenig Rechnung trägt und umgekehrt aus der alten Zeit Verbände noch herübernimmt, die bei einer zweiten Auflage des Buches lieber wegbleiben! *Dumont.*

Die Heilgymnastik in der Gynäkologie

und die mechanische Behandlung von Erkrankungen des Uterus und seiner Adnexe nach *Thure Brandt.* Von Prof. Dr. *A. Jentzer* und *M. Bourcart.* Deutsch bearbeitet von Dr. *Max Dolega.* 1895. Leipzig, Verlag von Joh. Barth. 8°, pag. 144 mit 75 Abbildungen.

Wir haben bereits im Jahrgang 1891 dieses Blattes über das Werk von *Jentzer* und *Bourcart* referirt. Es freut uns, constatiren zu können, dass wir demselben eine richtige Prognose stellten, als wir sagten, es sei eines der besten über den Gegenstand erschienenen Bücher. Den Beweis dafür liefert die jetzt vor uns liegende deutsche Uebersetzung des Buches, welche durch Prof. *Sänger* mit einer besondern Einführung versehen ist. Ueber den Inhalt selbst brauchen wir wohl nicht weiter zu referiren, da wir an dem im Jahre 1891 hier Ausgesprochenen nichts zu ändern haben. *Dumont.*

Die physikalische und medicamentöse Behandlung der Magen- und Darmerkrankungen.

Von Dr. *Carl Wegele*, Inhaber einer Anstalt für Magenkranke zu Bad Königsborn (Westfalen). Zur Therapie der Verdauungskrankheiten, II. Theil. Jena, Gustav Fischer 1895.

In ausführlicher Darstellung werden die Heilmittel erst im Allgemeinen, dann in Bezug auf die einzelnen Krankheiten beschrieben. Warum zuerst in einem besonderen Heft die diätetische Behandlung abgetrennt wurde, ist nicht recht ersichtlich; jedenfalls empfindet man diese Zweitheilung meistens unangenehm. *Seitz.*

Klinische Studien über die Behandlung der Diphtherie mit dem Behring'schen Heilserum.

Nach einem an den 13. Congress für innere Medicin erstatteten Bericht, nebst Belegen, von Dr. *Otto Heubner*, o. ö. Professor der Kinderheilkunde und Director der Kinderklinik an der Universität Berlin. Leipzig 1895. J. A. Barth.

Nur ganz Vereinzelte bestehen noch auf Gegnerschaft gegen die Serumbehandlung der Diphtherie. Man wird gut thun, immer auf sie zu hören als warnende Stimmen, die uns schützen sollen vor falscher Ueberschätzung des neuen Mittels. Man mag aber getrost sich der Freude über diese gewaltige Errungenschaft hingeben, wenn man *Heubner*'s sorgfältige

Vergleichung, seine Erfahrungen in der Leipziger Poliklinik ohne Serum, im Leipziger Kinderspital mit zu schwachem Serum und in der Charité und im Institut für Infectionskranke mit vollkräftigem Serum studirt. Er beweist durch Vorlegung des gesammten Materiales und Berücksichtigung aller Einwände: unter der Serumbehandlung fällt das Fieber früher, stossen sich die Beläge früher ab, die Ausbreitung auf Kehlkopf und Luftröhre wird gehemmt; es werden Luftröhrenschnitt und Tubage seltener nothwendig; die Canüle kann früher entfernt werden; es treten keine üblen Folgeerscheinungen der Einspritzungen ein; die Nieren werden nicht geschädigt; die Sterblichkeit wird sehr bedeutend herabgesetzt, um die Hälfte; je früher die Serumbehandlung einsetzt, um so sicherer und ausgiebiger. *Seitz.*

Wochenbericht.

Ausland.

— Nach dem Ableben des Herrn Prof. *Moos* in Heidelberg ist die Redaction der seither von ihm redigirten deutschen Ausgabe der von Prof. *Knapp* in New-York begründeten **„Zeitschrift für Ohrenheilkunde“** an die Herren Prof. *Körner* in Rostock und Dr. *Arthur Hartmann* in Berlin in der Arbeitstheilung übergegangen, dass Professor *Körner* die Redaction der Original-Beiträge, Dr. *Arthur Hartmann* die der Berichterstattung einschliesslich der Berichte über Versammlungen übernommen hat.

— **Chinin als Prophylacticum gegen Influenza.** *Sinclair* (Brit. Med. J. 2. April 1895) machte die Erfahrung, dass alle Inhaber einer Erziehungsanstalt, welche während einer grossen und schweren Influenza-Epidemie allmorgendlich 0,3 Chinin schluckten, von der Krankheit verschont blieben; ebenso seine sämmtlichen Hausgenossen (14 an der Zahl) und auch er selbst, bis er einige Morgen die betreffende Chinin-Dosis zu nehmen vergass, woraufhin er sich bei einem Patienten ansteckte. Diese Erfahrung wird bestätigt durch Versuche an der Mannschaft einer Schwadron zu Bonn, welche 22 Tage lang täglich 0,5 Chinin mur. in 15 Gramm Kornbranntwein erhielt und — laut Bericht vom Generalarzt *von Coler* — sich im Verhältniss zu den andern, nicht mit Chinin behandelten, Schwadronen auffallend immun gegen die Krankheit verhielt. Aus den bisherigen Beobachtungen zieht *Græser* (Deutsche Med. Ztg. 95/95) den Schluss: „Das Chinin wirkt specifisch gegen Influenza und ist, zur richtigen Zeit und in genügender Dosis verabreicht, auch im Stande, dem Ausbruch derselben vorzubeugen.“

— Nachweis der **Tuberkelbacillen im Sputum.** Die Tuberkelbacillen sind hauptsächlich im Caverneneiter enthalten, welchem sich Secret der Bronchien beimischt; sie können aber nicht in die schleimigen Ballen des Bronchialsecrets eindringen und bleiben entweder an der Oberfläche derselben kleben oder in der Zwischenflüssigkeit liegen. So hat man nach Prof. *Rindfleisch* in Würzburg am meisten Aussicht, Tuberkelbacillen zu finden, wenn man die Zwischenflüssigkeit untersucht. Mit einem gewöhnlichen mit Wasser befeuchteten Tuschpinsel wird tüchtig nach allen Seiten in dem Sputum herumgerührt. Zieht man den Pinsel heraus, so scheint beinahe nichts daran hängen geblieben zu sein. Bestreicht man aber ein Deckgläschen mit dem Pinsel, so finden sich in der dünnen Schicht unverhältnissmässig viele Tuberkelbacillen. Man muss natürlich für jede Untersuchung einen neuen Pinsel verwenden. (D. m. W. Nr. 48.)

— Einen **Beitrag zur Technik der Bauchmassage** liefert *Kümmerling* (Baden-Wien) in Wiener Med. Wochenschrift 49/95. Der Effect derselben bei chronischer Obstipation soll ein überraschend guter sein. Der Autor schreibt:

„Bevor ich eine Massage des Abdomens vornehme, pflege ich mich genau über die Beschaffenheit desselben zu informiren, und zwar geschieht das durch Palpation mit beiden Händen und durch Percussion. Auch eine Rectaluntersuchung ist von wesentlichem



Vortheile, da sie uns Aufschluss gibt über die Sphincteren, Beschaffenheit des Stuhles und überdies ruft der Reiz auf die Schleimhaut einen Reflex auf die höher gelegenen Partien hervor. Nachdem ich den Sitz der Stauung, (wenn vorhanden), der meistens im S romanum liegt, ermittelt habe, lasse ich den Patienten die rechte Seitenlage einnehmen zum Zwecke der bequemen Zugänglichkeit zum absteigenden Aste des Dickdarmes. Hierauf hebe ich vorsichtig die Haut- und Fettschicht mit dem Daumen und Zeigefinger beider Hände ab, bis ich mir den Zugang zum Darme frei mache. Die Fingerspitzen beider Hände setze ich nun an die correspondirenden Punkte des Darmes an und mache von oben nach unten schreitend sägende Stossbewegungen; dabei empfinden die Patienten sehr oft Schmerzen. Diese Handgriffe dauern ungefähr 5 Minuten. Patient wird dann in die linke Seitenlage gebracht, der Arzt postirt sich rückwärts und wiederholt dieselbe Procedur am Coecum und Colon ascendens — selbstredend von unten nach oben fortschreitend. Es bleibt somit nur noch das Colon transversum und der ganze Dünndarmtrakt, der auch der entsprechenden Bearbeitung bedarf. Zu dem Behufe lässt man den Patienten die Knieellbogenlage einnehmen und dem Masseur ist nunmehr durch gänzliche Erschlaffung der Bauchdecken Gelegenheit gegeben, durch rhythmische Stossbewegungen mit den Fingerspitzen beider Hände und bei reichlicher Fettschicht sogar mit geballten Fäusten diese Partien zu bearbeiten. Eine Abdominalmassage soll nicht länger als 15 Minuten dauern. Der Effect einer Massage ist — nach meinem Dafürhalten — nur dann ein guter, wenn sich unmittelbar nach derselben Stuhl einstellt, was stets nach der oben beschriebenen Methode der Fall ist. Die Rückenlage bei der Bauchmassage hat wesentliche Nachtheile. Der Hauptnachtheil ist der, dass die Darmtheile sehr schwer zwischen die Fingerspitzen zu bringen sind, überdies erfährt nur ein Theil des Darmes eine gute Bearbeitung, da durch die bisher geübten Handgriffe meistens nur die Hautschichten des Abdomens einen Reiz erfahren, während der Darmtrakt als solcher nur indirect zur Peristaltik angeregt wird.

Ich kann die oben beschriebene Modification der Bauchmassage den Collegen nur wärmstens empfehlen."

— In der „New-York Medical Journal" vom 12. October 1895 findet sich von Dr. *Bosworth* die eingehende Beschreibung der **Behandlung einer Melancholie** bei einem 31jährigen Patienten; es lohnt sich, die therapeutischen Massregeln kurz aufzuzählen, denn sie bieten ganz neue und überraschende Gesichtspunkte für die Behandlung von Psychosen und geben uns einen Einblick in die Ausdehnung, welche das Specialistenthum in Amerika angenommen hat, wogegen von manchen Seiten vernünftiger Weise eingeschritten wird.

Die erfolglose Behandlung von 1881—1891 bestand in totaler geistiger Ruhe, Ueberarbeit, Luft- und Badecuren, Diätcuren, Electricität monatelang, Baunscheidtismus und Operation einer Varicocele; — die Melancholie bestand weiter. — Nun wandte sich der Patient an die Chirurgen. — Wegen Astigmatismus Gläserbehandlung — dann Stricturbehandlung, endlich Castration und Entfernung gesunder Hoden!! dann Circumcision; aber die Melancholie wurde nur intensiver — man musste also zu grössern Eingriffen schreiten: Ligatur der Arteria pudenda, Operation von Hæmorrhoiden, Cauterisation des Rückenmarks. Alles umsonst. Der Ophthalmologe wurde wieder consultirt und Muskeloperationen am Auge vorgenommen, hierauf (Panophthalmie) ein Auge enucleirt!! ohne dass die Melancholie sich besserte, endlich 1891 wurde Dr. *Bosworth* zur Hilfe gerufen und nach einer Nasenoperation (Entfernung eines Teils des septum ossium und des os turbinatum und Eröffnung der sinus ethmoidales) die Melancholie geheilt, so dass der Patient, der 10 Jahre arbeitsunfähig war, wieder einem grossen Geschäfte vorstehen kann. Diese Geschichte bedarf wohl keines Commentars. *Z.*

— Behandlung der **Bronchopneumonie bei Kindern.** Nach *Marfan* sind bei der Behandlung der Bronchopneumonie vier Indicationen zu erfüllen: 1) Vor Allem muss man verhindern, dass durch Infection der obern Luftwege der krankhafte Zustand der

tiefer gelegenen Bronchien noch gesteigert werde. 2) Bekämpfung der Asphyxie. 3) Bekämpfung der Herzschwäche. 4) Bekämpfung der allgemeinen Intoxication. Zur ersten Indication empfiehlt *Marfan* eine möglichst genaue Antisepsis des Mundes, Rachens und der Nasenhöhlen. Der Mund und Rachen ist mit einem Pinsel und folgender Lösung sorgfältig zu reinigen: Glycerin, Alcohol aa 25,0, Acid. carbol. 1,0, Thymol. 0,5, Aq. dest. 450,0. Die Nasenhöhlen sollen zweimal täglich mit einer Salbe, bestehend aus Acid. boric. 5,0, Camphor. 0,5, Vaselin 30,0 bestrichen werden. Zur Bekämpfung der Asphyxie stehen zwei Medicationen zur Verfügung: die Brechmittel und die ableitende Therapie. Als Brechmittel gibt man gew. Ipecacuanha. *Marfan* wendet dieselbe blos ganz im Beginn der Krankheit und bei kräftigen Kindern an. Er zieht allgemein stimulirende Medication vor und verordnet z. B.: Natr. benzoic. 0,5, Ammon. acet. 1,5, Cognac 8—12, Mucil. gummi, Sirup tolutan. aa 45,0 S. 1 Theelöffel stündlich oder zweistündlich, je nach dem Alter des Kindes. In Fällen von hochgradiger Hyperämie mit zahlreichen Ronchis auf der ganzen Lunge verbreitet, ist Campher als Stimulans ebenfalls von grossem Nutzen. Entweder wird derselbe in Pulverform: Acid. benzoic. 0,1—0,2, Camphora 0,03 verordnet und mit Milch verabreicht, oder in Form von Ol. camphorat 10%, ¼ Spritze für ein Kind von 1 Jahr. Das beste Revulsivmittel ist ein Senfbad von 5 Minuten Dauer. Vesicatorien nützen nur in den letzten Perioden der Krankheit und sollten nie in den Anfangsstadien angewendet werden. Bestehen Zeichen von Herzschwäche, so kann man der oben erwähnten Mixtur 5 Tropfen Tr. Digital. zusetzen oder subcutane Coffein-Einspritzungen machen. Sind deutliche Zeichen von allgemeiner Intoxication vorhanden, so sind kalte Bäder von 20° und ½ Stunde (!) Dauer von ausgezeichneter Wirkung. Dieselben sind Tag und Nacht alle 3—4 Stunden zu wiederholen.

(Rev. malad. de l'enf. Déc. 95. Rev. thérap. med. chir. Nro. 22.)

Richtigstellung.

Da die Einwände von Herrn Dr. *Deucher* (zur Diagnose der Diphtherie, Corr.-Bl. Nr. 23) gegen meine Kritik seiner bacteriolog. Untersuchungsmethode bei Diphtherie (Corr.-Bl, Nr. 21) von anderer, unbetheiligter und competenter Seite ohne mein Zuthun eine Widerlegung im Corr.-Bl. erfahren werden, so verzichte ich meinerseits gerne auf eine solche. Seine sonstigen Aussetzungen sind ebenso unberechtigt, aber unwesentlicher Natur: Die Widersprüche, deren er mich in den Angaben über die Frequenz der bacillären und der Coccen-Diphtherien beschuldigt, sind mir nicht erfindlich, wie sicherlich keinem aufmerksamen Leser. Im Uebrigen muss ich auf der Existenz von Coccen-Diphtherien bestehen, wenn auch Herr Dr. *Deucher* sich bereit erklärt, meine Fälle, die ich als solche bezeichne, auf die unvermeidlichen Zufälligkeiten der bacteriologischen Untersuchung zurückzuführen.

Dr. *E. Feer.*

Briefkasten.

Allen lieben Collegen zu Stadt und Land, allen Doctorsfamilien wünscht frohe und glückliche Festtage.
Die Redaction.

Fragesteller aus L.: Thyradenum nennt sich die wirksame Substanz der Schilddrüse, welche von *Haaf* und *Tracsewski* extrahirt wurde und nun, wie eingehende Prüfungen auf der Berner chirurg. Klinik ergaben, den Effect der Schilddrüsentherapie hat, ohne deren gelegentliche unangenehme Nebenwirkungen zu zeigen. Das Präparat soll einen guten Geruch und Geschmack besitzen und sehr gleichmässig wirken. — Dr. *M.* in M.: Ihr Wunsch wird baldigst erfüllt; der gerügten Unsitte ist auf den Leib gestiegen. — Dr. *R.* in Z.: Der Bericht über die Oltener Versammlung in der eingeschickten Nummer der sogenannten „Freiheit", dessen Titel schon die objective (?) Tendenz errathen lässt, enthält nicht nur Gehässiges und Hämisches, sondern direct Unwahres. Die Art „Geschichtsschreibung" hätten wir einem Collegen, habe er als Mitglied oder als Gast an dem Feste theilgenommen, wahrhaftig nicht zugetraut. Wir mögen nicht darauf eintreten. — Friede auf Erden!

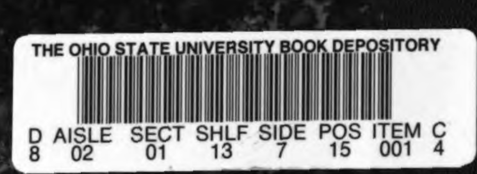
E. H.

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.

Be-
ten
nd
rg-
,0.
,0.
en
ls
in
on
il.
m
if
1.




The Ohio State University
3 2436 001035086
SCHWEIZERISCHE MEDIZINISCHE WOCHENS
001
V25
R96S8S3


THE OHIO STATE UNIVERSITY BOOK DEPOSITORY
D AISLE SECT SHLF SIDE POS ITEM C
8 02 01 13 7 15 001 4